

XIX

TIE- JA VESIRAKENNUKSET VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA

SUOMEN TIE- JA VESIRAKENNUSTEN YLIHALLITUKSEN
KERTOMUS SEN JOHDONALAISISTA TÖISTÄ

ÖVERSTYRELSENS FÖR VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA
I FINLAND BERÄTTELSE OM DE UNDER DESS LEDNING
VÄRKSTÄLLDA ARBETEN

VUONNA — ÅR
1918

XIX

TIE- JA VESIRAKENNUKSET VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA

SUOMEN TIE- JA VESIRAKENNUSTEN YLIHALLITUKSEN
KERTOMUS SEN JOHDONALAISISTA TÖISTÄ

ÖVERSTYRELSENS FÖR VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA
I FINLAND BERÄTTELSE OM DE UNDER DESS LEDNING
VÄRKSTÄLLDA ARBETEN

VUONNA — ÅR
1918

HELSINKI 1922 HELSINGFORS
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO

Sisällysluettelo. — Innehållsförteckning.

Sivu
Sid.

Lyhyt silmäys tie- ja vesirakennusten ylläpidon toimintaan vuonna 1918. — Kort översikt över överstyrelsens för väg- och vattenbyggnaderna verksamhet under år 1918	VII
Ylläpito. — Överstyrelsen	1

Ensimmäinen osasto. — Första avdelningen.

I. Kanavat ja laivaväylät. — Kanaler och farleder	1
1. Palkkaukset ja kunnossapitotyöt. — Avlöningar och underhållsarbeten	1
Yksityiskohtainen selostus. — Detaljredogörelse	6
Saimaan kanava. — Saima kanal	6
Pielisjoen kanavat. — Pielisälvs kanaler	7
2. Uudet työt sekä parannus- ja laajennustyöt. — Nya arbeten samt reparations- och utvidgningsarbeten.	7
Saimaan kanava. — Saima kanal	7
Muut kanavat ja laivaväylät. — Övriga kanaler och farleder	8
Yksityiskohtainen selostus. — Detaljredogörelse	10
Paiholan sulun uusiminen kivistä. — Ombyggnad av Paihola sluss av sten	10
Joensuu sulun uusiminen kivistä. — Ombyggnad av Joensuu sluss av sten.	11
Keitele—Konneveden—Iisveden laivaväylätyö. — Keitele—Konnevesi—Iisvesi farledsarbete.	11
3. Kanavaliikenne. Tilastotietoja. — Kanaltrafiken. Statistiska uppgifter	12
II. Satamarakennukset. — Hamnbyggnader	26
1. Hangon sataman kunnossapitotöiden. — Hangö hamns iståndsättande	26
2. Sortanlahden satamalaiturin. — Sortanlahti hamnbrygga	29
III. Vene- ja uittoväylätyöt. — Båt- och farleder	29
1. Siikajoen uittokanavan kunnossapito. — Underhåll av Siikajoki flottningskanal	29
2. Väylät Oulunjoen vesistöissä. — Farlederna i Uleälvs vattensystem	29
a) Valtion kustantamat veneväylät ja nousumörlät. — På statens bekostnad uppförda båtleder och dragvägar	29
b) Kulmakosken veneväylän perkaus. — Upprensning av Kulmakoski båtled	30
3. Väylät Tornionjoen vesistöissä. — Farlederna i Torneälvs vattendrag	30
Tornion- ja Muonionjokien sivuvesien uittoväylätyö. — Flottledsarbetet i tillflöden till Torne- och Muonioälvar	30

Toinen osasto. — Andra avdelningen.

Järvenlaskemis- ja vesipöytämaiden kuivattamistyöt. — Sjösänkningar och torrläggning av sankmarker	31
Yksityiskohtainen selostus. — Detaljredogörelse	32
Perhonjoen alaosan perkaustyö. — Upprensning av Perhonjoki ås nedre del	32
Isonjoen perkaamisen Lammasniemen ja Polvenkosken välillä. — Upprensning av Storån emellan Lammasniemi udde och Polvenkoski fors	32

Kolmas osasto. — Tredje avdelningen.

	Sivu Sid.
Maanteiden ja siltojen rakennus- ja kunnossapito. — Byggnad och underhåll av landsvägar och broar.	33
1. <i>Maanteiden ja siltojen kunnossapito. — Underhåll av landsvägar och broar.</i>	33
2. <i>Maanteiden ja siltojen rakentaminen ja parantaminen. — Byggnad och förbättring av landsvägar och broar.</i>	34
Yksityiskohtainen selostus. — Detaljredogörelse.	35
Helsingin pitäjän viertotiet. — Chaussée i Helsing socken	35
Hyrynsalmi—Suomussalmi	35
Kiehtäjänkoski—Perangankylä	35
Näljänkä—Metsäkylä	37
Rovaniemi—Autinniemi—Posio	37
Lossien rakentaminen Kemijärven—Inarin maantiellä. — Utförande av färjor till Kemijärvi—Enare landsväg	37
Vaalajärvi—Unari—Meltaus	37
Kuolajärvi—Kairalahti—Alakurtti	37
Kyrö—Petsamo	38
Oulu—Kuusamo	40
Vikajärvi—Kemijärvi	40
Kemijärvi—Kuolajärvi	40
Sodankylä—Kyrö	40

Neljäs osasto. — Fjärde avdelningen.

Muut työt ja toimet. — Övriga arbeten och förrättningar	41
1. <i>Hydrografen toimisto. — Hydrografiska byrån</i>	41
2. <i>Katselmukset ja tutkimukset. — Syner och undersökningar.</i>	42
3. <i>Ylihallituksen varasto ja ruoppauskalusto. — Överstyrelsens förråd och muddermateriel</i>	42
4. <i>Kanavaväylän tutkimus. — Undersökning av kanalleder.</i>	44
5. <i>Juitten louhiminen Oulunjoen Madet- ja Merikoskessa. — Iesprängning i Madetkoski och Merikoski forsar av Uleälva</i>	44
6. <i>Ylihallituksen elintarvelautakunta. — Överstyrelsens livsmedelsnämnd</i>	44

Viides osasto. — Femte avdelningen.

Rautatierakennukset ja rautatietutkimukset. — Järnvägsbyggnader och järnvägsundersökningar	46
I. Rautatierakennukset. — Järnvägsbyggnader.	46
1. <i>Jyväskylä—Pieksämäki</i>	46
2. <i>Hiitola—Raasuli</i>	47
3. <i>Isalmi—Ylivieska</i>	49
4. <i>Turku—Uusikaupunki. — Åbo—Nystad</i>	50
5. <i>Matkaselkä—Suojärvi</i>	51
6. <i>Oulu—Nurmes. — Uleåborg—Nurmes</i>	52
<i>Rautatierakennuksilla suoritettut rahamäärät. — Vid järnvägsbyggnaderna använda anslagsmedel</i>	54
II. Rautatietutkimukset. — Järnvägsundersökningar	55
1. <i>Isalmi—Ylivieska</i>	55
2. <i>Turku—Uusikaupunki. — Åbo—Nystad</i>	55
3. <i>Matkaselkä—Suojärvi</i>	55
4. <i>Oulu—Nurmes. — Uleåborg—Nurmes</i>	57

Kuudes osasto. — Sjätte avdelningen.

	Sivu Sid.
Yksityiset rautatiet. — Enakilda järnvägar	58
1. <i>Valmiit radat. — Färdiga banor</i>	58
Yleiset tiedot. — Allmänna uppgifter	58
Liikenne y. m. — Trafik m. m.	60
Yksityiskohtainen selostus. — Detaljredogörelse.	62
2. <i>Rakenteenalaiset radat. — Banor under byggnad</i>	63

Liite. — Bilaga.

Ylihallituksen tilinpäätösraportti. — Överstyrelsens bokslutsrapport	65
---	----

Lyhyt silmäys tie- ja vesirakennusten ylläpidon toimintaan vuonna 1918.

Kort översikt över överstyrelsens för väg- och vattenbyggnaderna verksamhet under år 1918.

Vuoden 1918 tammikuussa puhjennut kapina, joka pitkäksi ajoiksi keskeytti laillisen virkatoiminnan suurimmassa osassa maata, ulotti vaikutuksensa myöskin ylläpidon toimipiiriin. Itse ylläpito oli kapinallisten asettamien toimihenkilöiden hallussa, ilman, että mitään suurempaa sekaannusta asiakirjoissa ja arkistossa olisi aikaansaatua. Saimaan kanavalla kapinallisten johtajien alaisina toimii jääneet toimihenkilöt jatkoivat keskenkäisiä parannustöitä. Muut jatkui piirien ja työmaiden toiminta lomaantumana, sikäli kuin se olosuhteissa oli mahdollista. Sodasta kärsivät eniten Hiitolan—Raasulin radan eteläosassa olevat rakennukset.

Asetuksella lokakuun 11 päivästä määrättiin entisten virkojen lisäksi perustettavaksi kuusi vanhemman ja neljä nuoremman insinöörin sekä kahdeksan kolmannen luokan rakennusmestarin virkaa, jotka kelpoisuusehtoihin sekä virkoihin liittyviin etuihin ja oikeuksiin nähden olivat samanveroiset kuin vastaavat ylläpidon alaiset entiset virat.

Asetuksella 26 päivästä marraskuuta perustettiin ylläpitoon apulaissihteerin virka sekä samalla lakkautettiin ylläpidon toinen kanslistin virka.

Toukokuun 21 päivänä määräsi senaatti, että kavamamaksutariffin I osaston 4 kohdassa lauttoihin pannaan puutavarasta ja II osastossa kotimaisista puutavaroista sää-

Det i januari månad 1918 utbrutna upproret, som för lång tid avbröt all laglig tjänsteutövning i en stor del av landet, inverkade jämväl på överstyrelsens verksamhet. Själva överstyrelsen var i de av de upproriske tillsatta funktionärernas våld, utan att dock någon större orda uti handlingar och arkiv inträffade. Vid Saima kanal fortsattes halvfärdiga arbeten av sådana funktionärer, som under de upproriskes ledning kvarblevo i sina befattningar. För övrigt fortsattes verksamheten i distriktet och å arbetsplatserna i sådan utsträckning som de rådande förhållandena medgav. Mest utsatta för skador under kriget voro de i södra ändan av Hiitola—Raasuli banan belägna byggnaderna.

Enligt förordningen av den 11 oktober inrättades vid överstyrelsen utöver förut fastställt antal sex äldre och fyra yngre ingenjörs- samt åtta byggmästarejänster av tredje klass, vilka beträffande kompetensvillkor samt de tjänsterna åtföljande förmåner och rättigheter skulle vara jäkställda med motsvarande tidigare tjänster.

Genom förordning av den 26 november inrättades vid överstyrelsen ytterligare en biträdande sekreterarejänst i stället för en samtidigt indragen kanslisttjänst.

Den 21 maj beslöt senaten att de i tariffen för debitering av kanalavgifter uti I avdelningen 4 punkten för trävaror, transporterade i flottor, och i II avdelningen för

detyt maksut kesäkuun 1 päivästä, lukien toistaiseksi olivat koroitettavat 50 % ja kaikki muut samassa tariffissa säädetyt maksut 100 %.

Kesäkuun 14 päivänä asetti senaatti komitean, jonka puheenjohtajaksi määrättiin hydrografisen toimiston johtaja, fil. toht. E. Blomqvist, selvittämään kysymystä hydrografisen toimiston uudesta muodostamisesta itsenäiseksi virastoksi ja laatimaan ehdotuksen toimiston vastaisen toiminnan järjestämiseksi.

Marraskuun 1 päivänä asetti senaatti komitean, jonka tuli tehdä ehdotus rautatierakennusten siirtämisestä yllihallituksesta rautatiehallituksen hallinnon alaisiksi ja siitä aiheutuvista toimenpiteistä, jonka komitean puheenjohtajaksi kutsuttiin rautatiehallituksen päätintirehtöörinä pulainen G. W. Jahnsson sekä jäseniksi rautatirehtööri S. A. L. Grunér ja yllihallituksen ylimsinööri O. F. Nyberg.

Sittenkuin yllihallitus, senaatin 10 päivänä lokakuuta 1917 siitä antaman käskyn mukaisesti, oli asettanut komitean, johon yli-insinööri A. L. Hildénin puheenjohtolla kuului neljä kanavien henkilökunnan edustajaa, tarkastamaan ennen tehtyjä ehdotuksia asetukseksi ja johtosäännöksi Suomen kanavien ja kääntösiltojen ynnä Saimaan kanavan maa-alueitten hallinnosta ja hoidosta, lähetti yllihallitus, tarkastettuaan komitean ehdotuksen, kirjelmänsä ohella 30 päivältä joulukuuta valtioneuvostolle vahvistettavaksi uudesta laatimansa ehdotuksen kaikkia kanavia ja kääntösiltoja ynnä kanavallaitokselle kuuluvia maa-alueita koskeviksi asetukseksi Suomen kanavallaitoksesta ynnä ehdotuksen palkkaussäännöksi Suomen kanavallaitokselle.

Yllihallituksen toiminta kyseenalaisena vuonna selviää muuten seuraavasta tilastollisesta vuosikertomuksesta.

inhemiska trävaror stadgade avgifter skulle, räknat från den 1 juni, tillsvärdare höjas med 50 % samt alla övriga avgifter i samma tariff med 100 %.

Den 14 juni tillsatte senaten en kommitté under ordförandeskap av föreståndaren för hydrografiska byrån, filosofiedoktorn E. Blomqvist, för utredande av frågan om hydrografiska byråns ombildande till ett självständigt ämbetsverk och uppgörande av förslag till dess framtida verksamhet.

Den 1 november tillsatte senaten en kommitté, som ållag att uppgöra förslag till överförande av järnvägsbyggnadernas förvaltning från överstyrelsen till järnvägsstyrelsen och i anledning därav föramledda åtgärder, i vilken kommitté generaldirektörsadjointen G. W. Jahnsson utsetts till ordförande samt bandirektören S. A. L. Grunér och överingenjören i överstyrelsen O. F. Nyberg till ledamöter.

Sedan överstyrelsen i enlighet med senatens befallning av den 10 oktober 1917 tillsatt en av överingenjören A. L. Hildén såsom ordförande och fyra representanter för kanalpersonalen sammansatt kommitté, som ägde granska tidigare gjorda förslag till förordningar och reglementen för vården och förvaltningen av landets kanaler och svängbroar samt Saima kanals jondområden, insände överstyrelsen efter granskning av kommitténs förslag jämte skrivelse av den 30 december till statsrådet i och för fastställelse ett av densamma omarbetat, samtliga kanaler och svängbroar samt kanalverket underlydande jondområden omfattande förslag till förordning angående kanalverket i Finland jämte förslag till avlöningsstat för detsamma.

Överstyrelsens verksamhet under året framgår i övrigt av följande statistiska årsberättelse.

YLIHALLITUS. — ÖVERSTYRELSEN.

Ylihallituksessa käsiteltyjen asiain lukumäärä.

Av överstyrelsen handlagda ärenden.

Ylihallituksessa on käsitelty asioita ja sieltä lähetetty kirjeitä ja toimituskirjoja seuraava lukumäärä:

I överstyrelsen hava ärenden handlagts samt skrivelser och expeditioner utfärdats till följande antal:

	1	2	3	4	5
	Talleet asiat. Ankomna ärenden.	Valmisteltujen asiain luku- määrä. Ärenden som undergått be- redning.	Kirjeitten luku- määrä. Antal skri- velser.	Päätökset, reso- lutionit, pöytä- kirjanotteet y. m. Utslag, resolu- tioner, proto- kollsutdrag m. m.	Diariioissa vu- oden lopulla avo- naisiksi jääneit- ten asiain luku- määrä. Antalet i dia- rierna vid årets utgång icke av- förda ärenden.
Yleisellä osastolla — All- männa avdelningen	2 560	506	2 026	90	253
Rautatierakennusosastolla - Järnvägsbyggnadsavdel- ningen.....	889	148	1 115	143	83
Yhteensä. — Summa.	3 449	654	3 141	233	336

ENSIMÄINEN OSASTO. — FÖRSTA AVDELNINGEN.

I. Kanavat ja laivaväylät. — Kanaler och farleder.

1. Palkkaukset ja kunnossapitotyöt. — Avlöningar och underhållsarbeten.

1	2	3	4	5	6	7	8	Töihin on käytetty. Till arbet. hava anv.			
Kanavat, kääntösillat ja laivaväylät. Kanaler, svängbroar och farleder.	Kanava- liikenne Kahalltrafiken		Vuosimenot. — Utgifter under året.								
	alkoi. viteog.	päätyi. slutade.	Palkkaukset. Avlöningar.		Kunnossapito. Underhåll.		Yhteensä. Summa.		Hevosvtyö. Örredagv.	Persondag- verkeni.	Tulkityö.
			Smf. Smf.	ml. ml.	Smf. Smf.	ml. ml.	Smf. Smf.	ml. ml.			
I. Saimaan vesistö. Saima vattensystem.											
1. Saimaan kanava. — Saima kanal.											
2. Laivaväylät Vuoksen virrassa.—Far- lederna i Vuoksen floden.	22/5	10/12	395 346	38	344 531	80	739 878	18	547	17 925	
a. Paakkolan kanava. — Paakkola kanal	4/4	11/12	10 881	67	1 593	43	12 475	10	—		49
b. Väylän muut osat.—Övriga delar av farleden	—	—	—	—	301	—	301	—	—		21

1 Kanavat, kääntösillat ja laivaväylät. Kanaler, svängbroar och farleder.	2 3 Kanava- liikenne Kanaltrafiken		4		5		6		7 8 Töihin on käytetty. Till arbet. hava anv.	
	vidfog.	alkoi. slutade. päätyi.	Vuosimenot. — Utgifter under året.		Palkkaukset. Avlöningar.		Kunnossapito. Underhåll.		Yhteensä. Summa.	
			Smc. Smc.	mk. mk.	Smc. Smc.	mk. mk.	Smc. Smc.	mk. mk.	Smc. Smc.	mk. mk.
3. <i>Laivaväylä Lappeenranta—Savonlinna—Kuopio—Iisalmi.—Farleden Villmanstrand—Nyslott—Kuopio—Iisalmi.</i>										
a. Kutveleen kanava. — Kutvele kanal	—	—	—	—	85	—	85	—	—	8
b. Taipaleen kanava.—Taipale kanal	9/5	5/12	24 133	32	2 695	97	26 829	29	8	88
c. Leppävirran kääntösilta.—Leppävirta svängbro	—	—	7 225	83	873	45	8 099	28	—	—
d. Konnuksen kanava. — Konnus kanal	14/5	7/12	14 467	43	6 448	61	20 916	04	—	50
e. Ruokovirran kanava. — Ruokovirta kanal	18/5	6/12	8 735	—	5 163	80	13 898	80	—	32
f. Ahkionlahden kanava ja kääntösilta. — Ahkionlahti kanal och svängbro	18/5	22/11	6 985	—	5 517	86	12 502	86	—	30
g. Nerkoon kanava ja kääntösilta. — Nerko kanal och svängbro	17/5	31/10	9 725	—	5 482	74	15 207	74	—	46
h. Väylän muut osat.—Övriga delar av farleden	—	—	—	—	250	60	250	60	—	—
4. <i>Laivaväylä Savonlinna—Kuopio. Heinäveden kanavareitti. — Farleden Nyslott—Kuopio. Heinävesi kanalled.</i>										
a. Pilpan kanava. — Pilppa kanal ..	18/5	9/12	12 353	18	5 069	40	17 422	58	—	135
b. Vääräkosken kanava.—Vääräkoski kanal	—	—	4 604	91	128	25	4 733	16	—	—
c. Vihovuonteen kanava. — Viho- vunne kanal	18/5	9/12	5 559	10	695	43	6 254	37	—	—
d. Hynnilänsalmen kanava ja kääntösilta. — Hynnilänsalmi kanal och svängbro	—	—	5 103	31	632	15	5 735	46	—	46
e. Kerman kanava. — Kerma kanal.	28/5	7/12	5 612	81	2 300	10	7 912	91	—	62
f. Karvion kanava ja kääntösilta. — Karvio kanal och svängbro	17/5	7/12	15 650	—	2 206	49	17 856	49	4	18
g. Väylän muut osat.— Övriga delar av farleden	—	—	—	—	524	80	524	80	—	—

1	2	3	4				5		6		7	8
Kanavat, kääntösillat ja laivaväylät. Kanaler, svängbroar och farleder.	Kanava- liikenne Kanaltrafiken		Vuosimenot. — Utgifter under året.								Töihin on käytetty. Till arbet. bava anv.	
	alkoi. vidtog.	päätyi. sulnade.	Palkkankaset. Avlöningar.		Kunnossapito. Underhåll.		Yhteensä. Summa.		Hevos- työp. Ökeda- v.	Jalkatyö- p. Pens- dags- verken.		
			Smc. Smc.	7/11. 7/11.	Smc. Smc.	7/11. 7/11.	Smc. Smc.	7/11. 7/11.				
1. Lastukosken kanava. — Lastu- koski kanal	10/5	4/12	8 783	33	1 416	45	10 199	78	—	40		
2. Väylän muut osat. — Övriga delar av farleden	—	—	—	—	251	—	251	—	—	—		
e. Iisalmen—Kiuruveden väylä. — Farleden Iisalmi—Kiuruvesi:												
1. Saarikosken kanava ja Nivan kääntösilta.— Saarikoski kanal och Niva svängbro	10/5	24/11	12 070	—	3 497	92	15 567	92	2	89		
2. Väylän muut osat. — Övriga delar av farleden	—	—	—	—	2 481	50	2 481	50	—	140		
f. Iisalmen—Pitkäkosken väylä.— Farleden Iisalmi—Pitkäkoski . . .	—	—	—	—	346	25	346	25	—	—		
II. Päijänteen vesistö. Päijänne vattensystem.												
8. Laivaväylä Lahti—Jyväskylä ja Lahti—Heinola. — Farleden Lahtis — Jyväskylä och Lahtis—Heinola.												
a. Vesijärven kanava ja kääntösilta. —Vesijärvi kanal och svängbro . .	4/5	10/12	23 935	82	7 865	05	31 800	87	6	337		
b. Kalkkisten kanava ja kääntösilta. — Kalkis kanal och svängbro. . .	4/5	11/12	9 511	66	17 799	39	27 311	05	8	227		
9. Laivaväylä Iisvesi—Pielavesi. — Farleden Iisvesi—Pielavesi.												
a. Tervonsalmen kääntösilta.— Ter- vonsalmi svängbro	14/5	24/11	3 254	16	1 175	45	4 429	61	1	70		
b. Kolun kanava ja kääntösilta. — Kolu kanal och svängbro	14/5	24/11	8 514	92	9 354	59	17 869	51	7	278		
c. Säviän kanava. — Säviä kanal . .	14/5	24/11	3 145	83	87	—	3 232	83	—	—		
10. Laivaväylät Keiteleellä. — Farle- derna i Keitele.												
Haapasalmen kääntösilta. — Haapa- salmi svängbro.	10/5	7/11	3 254	16	272	—	3 526	16	—	—		

Yksityiskohtainen selostus.

Saimaan kanava. Liikenne alkoi Viipurin ja Juustilan välillä toukokuun 8 päivänä. (Viipurin kääntösillan kautta kulki ensimmäinen alus toukokuun 4 ja viimeinen joulukuun 27 päivänä.

Kanava joutui heti kapinan puhjettua kapinallisten valtaan, jolloin kanavapäällikköä, toista piiripäällikköä, toista kasööriä, konttoriapulaista, 3 vaakakirjuria, puutarhuria, metsänvartijaa ja Viipurin kääntösillan siltavartijaa lukuunottamatta, suurin osa kanavan virkailijoista jäi kapinallisten pakolliseen palvelukseen. Kapinan aikana ei kanavalle eikä sen laitteille tapahtunut mainittavampia vahinkoja, vaikka taisteluita käytiinkin Juustilassa ja Lavolassa. Kanavan omaisuutta katosi kapinan aikana noin 300,000 markan arvosta.

Detaljredogörelse.

Saima kanal. Trafiken emellan Viborg och Juustila vidtog den 3 maj. Viborgs svängbro passerades av den första farkosten för året den 4 maj och av den sista den 27 december.

Kanalen råkade genast vid upprorets utbrott i de upproriskes våld, varvid största delen av kanalens befattningshavare, utom kanalchefen, andre distriktschefen, andre kassören, kontorsbiträdet, 3 vägskrivare, trädgårdsmästaren, skogsvaktaren och brovakten vid Viborgs svängbro, blevo tvungna att inträda i de upproriskes tjänst. Under upprorstiden led varken kanalen eller dess inrättningar någon nämnvärd skada, ehuru strider utkämpades såväl vid Juustila som vid Lavola. Under upprorstiden gick kanalen tillhörig egendom till ett värde av 300,000 mark förlorad.

Kunnossapitokustannukset jakautuivat seuraavasti:

Underhållskostnaderna fördelades på följande sätt:

Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader	Mk.	43,774:18
Kanavaväylä, satamat ja liikkuvat sillat — Kanalled, hamnar och rörliga broar	>	105,963:83
Sulut, salpausportit ja telakka — Slussar, stämportar och docka	>	9,799:20
Purjehdusväylä ja valaistus — Segelled och belysning	>	27,150:01
Maantiet, istutukset ja aitaukset — Vägar, planteringar och gården	>	63,541:35
Huonerakennukset — Husbyggnader	>	74,764:14
Varasto — Förrådet	>	51,689:33
Puhelin — Telefon	>	10,429:37
Sekalaiset menot — Diverse utgifter	>	15,891:02
	Mk.	403,002:43

Vähennys. — Avdrag.

Vahingonkorvaukset — Skadestånd	Mk.	4,783:75
Kanavan varastosta käytetyt työkalut — För materialier överförda från kanalens förråd	>	2,135:38
Kanavan metsistä käytettyjen puutavaroitten arvo — Värdet av virke, uttaget ur kanalvärkets skogar ..	>	51,551:50
	Mk.	58,470:63
Yhteensä — Summa	Mk.	344,531:80

Pielisjoen kanavat. Kunnossa- Pielisälven kanaler. Fördelning
pitokustannusten jako: av underhållskostnaderna:

Joensuu	Mk.	785: 75
Utra	„	470: 20
Kuurna	„	108: —
Paihola	„	2,388: —
Haapavirta	„	226: 20
Jakokoski	„	6,607: 90
Saapaskoski	„	16,849: 91
Nesterinsaari	„	2,392: 15
Kaltimo	„	1,710: 95
Häihä	„	310: 75
Yhteisesti — Gemensamt ..	„	8,905: 90
Yhteensä — Summa Mk.		40,755: 71

2. Uudet työt sekä parannus- ja laajennustyöt. — Nya arbeten samt reparations- och utvidgningsarbeten.

Saimaan kanava. — Saima kanal.

1 T y ö . — A r b e t e t .	2 Työ aloi- tetta v. Arbetet vidtog år	3 Myönnetty määrärahat. Beviljade anslag.		4 Menot. — Utgifter.			
		Mk.	p.	Ennen käy- tetty. — Tidi- gare använt.		Vuonna 1918. — År 1918.	
				Mk.	p.	Mk.	p.
1. Torpankapean laajennustyö. — Torpankapea utvidgnings- arbete	1914	580 000	—	227 092	08	196 856	84
2. Lauritsala (Hiirensuo) — Mälkiän laajennustyö. — Laurit- sala (Hiirensuo) — Mälkiä utvidgningsarbete	1915	1 050 000	—	542 935	12	343 635	37
3. Työväenasuntojen rakentaminen Juustilaan. — Uppfö- rande av arbetarebostäder i Juustila	1917	20 000	—	15 465	50	7 213	20
4. Kanavakonttorin rakentaminen ja kanavapäällikön asun- non parantaminen sekä kivisen saunarakennustyön lop- puunsaaminen Juustilassa. — Uppförande av ett kanal- kontor och reparation av kanalchefsbostaden samt slutfö- rande av arbetet å en badstugubyggnad av sten i Juustila.	1918	127 000	—	25 611	96	96 367	70
5. Mälkiän uusi maksunkantokonttori (Alustaviin töihin). — Nytt uppbördskontor i Mälkiä (Förberedande arbeten).	1918	10 000	—	—	—	2 020	—
6. Virkamiesasuntojen rakentaminen Mälkiälle. — Uppfö- rande av tjänstemannabostäder i Mälkiä	1918	55 000	—	—	—	56 271	15
7. Mälkiän sulun uudestaan muuraaminen (Alustaviin töi- hin). — Ny uppmurning av Mälkiä sluss (Förberedande arbeten)	1918	60 000	—	—	—	187	60
8. Ylä-Särkjärven yläpuolen laajennus. — Utvidgning av Ylä- Särkjärvi övre del	1918	150 000	—	—	—	153 783	03
Yhteensä. — Summa Mk.				856 8	4	89	
Vähennys: — Avkortning:						46 176	04
Kanavan varastosta käytettyjä työkaluja — Av kanalens förråd använda arbetsredskap Mk. 8 138: 94							
Kanavan metsistä käytettyjä puutavaroita. — Från kanalverkets skogar taget virke 38 037: 10							
Nettokustannukset. — Netto kostnader						Mk. 810 158	85

Päivätyöt ja keskimääräinen päiväpalkka: Dagsvärken och medeldagspänning:

	Päivätyöt. — Dagsvärken.		Urakattyöt. — Beting.		Yhteensä. Summa.
	Lukumäärä. Antal.	Keskimääräinen päiväpalkka. Medeldagspänning.	Lukumäärä. Antal.	Keskimääräinen päiväpalkka. Medeldagspänning.	
Hevospäivät. — Ökedagsvärken..	1 794	29: 55	144	27: 62	1 938
Jalkapäivät. — Persondagsvärken	24 131	14: 10	6 142	16: 55	30 273

Muut kanavat ja laivaväylät. — Övriga kanaler och farleder.

1 Työ. Arbete.	2		3	4		5		6		7		8
	Työ. — Arbete.		Tarkemman selostetun ker- tomuksen vlt. Ulkö. redo- görelse i beräk- ningen för år	Määräraha. Anslag.		Menot — Utgifter				Työpiivien Dagsverken		
	Määräty tahtivaksi. Besiktat till utifrån.	Mk.		p.	Edellisinä vuosina. Föregå- ende år.		V. — År 1918.		Hävos- Öke-	Jalka- Person-		
Mk.			p.		Mk.	p.						
Laivaväylä Lappeenranta—Savonlinna —Kuopio—Iisalmi. — Farleden Vill- manstrand—Nyslott—Kuopio—Iisalmi.												
1. Konnuksen vanhan kanavan ra- kentaminen uudestaan uittokana- vaksi. — Konnus gamla kanals ombyggnad till flottningskanal . .	19 ⁸ / ₃ 17	1917	550 000	—	338 181	12	210 937	82	41	4 381		
2. Ruokovirran sulun uusiminen. — Ombyggnad av Ruokovirta sluss.	19 ²⁵ / ₇ 17	1917	100 000	—	19 677	46	46 572	59	14	2 149		
3. Nerkoon sulun uusiminen. — Om- byggnad av Nerko sluss.	1917	1917	390 000	—	24 099	74	336 412	92	1 191	11 528		
4. Taipaleen—Kuopion laivaväylän korjaustyö. — Iständsättande av farleden Taipale—Kuopio	19 ⁸ / ₈ 12	1913	741 000	—	549 953	26	96 502	10	3	2 383		
Laivaväylä Savonlinna—Joensuu— Nurmes. — Farleden Nyslott—Joensuu —Nurmes.												
5. Paiholan sulun uusiminen kivistä. — Ombyggnad av Paihola sluss . .	—	1917	530 000	—	188 776	02	291 200	47	558	12 044		
6. Joensuun sulun uusiminen kivistä. — Ombyggnad av Joensuu sluss	19 ⁷ / ₈ 18	1918	200 000	—	—	—	23 601	70	32	332		

1 Työ. Arbete.	2 Työ. — Arbete.		3 Määräraha. Anslag.		4 Menot — Utgifter		5 Työpäiviä Dagsverken	
	Mk.	p.	Mk.	p.	Edellisinä vuosina. Föregående år.	V. — År 1918	Hevos- Öke-	jalka- Person-
<i>Laivaväylä Isosta Saimaasta Mikkeliin. Farleden Stor-Saimen—St. Michel.</i>								
7. Mikkelin—Louhiveden väylä. — Farleden St. Michel—Loubivesi.	19 ⁴ / ₁₆	1917	254 000	—	54 965	—	181 200	18 924 8 467
<i>Saimaan vesistön muut väylät. Övriga farleder i Saimen vattensystem.</i>								
8. Louhi- ja Paljaveden välinen väyläosa. — Loubivesi—Paljavesi farled	19 ²⁴ / ₁₀₈	1914	128 000	—	60 822	22	42 937	40 10 2 490
9. Taipaleenjoen perkaaminen He- poselästä Siikakoskelle, Liperin pitäjässä. ¹⁾ — Upprensning av Taipalejoki från Heposelkä till Siikakoski i Libelits socken ¹⁾ ...	1914	1917	34 300	—	32 811	73	1 166	15 — 31
<i>Laivaväylät Keiteleellä. Farleden i Keitele.</i>								
10. Keiteleen—Konneveden—Iisve- den laivaväylätyö. — Keitele— Konnevesi—Iisvesi farledsarbete	19 ¹⁴ / ₁₂	1918	3 000 000	—	—	—	907 948	71 2 065 40 528
<i>Laivaväylä Hämeenlinna—Längelmäki ja Hauho. — Farleden Tavastehus— Längelmäki och Hauho.</i>								
11. Valkiakosken kanavan sulkupor- tin uusiminen. — Ombyggnad av slussportarna till Valkiakoski kan- nal	—	1918	14 000	—	—	—	13 924	10 15 574
12. Putaankarin poistaminen jasyven- täminen Sääksmäen pitäjässä. — Undanskaffande och fördjupande av Putaankari grund i Sääksmäki socken	19 ¹⁴ / ₁₂	1918	30 000	—	—	—	15 891	55 17 468
13. Kostianjoen suojalaitteitten rak- entaminen Pälkäneen pitäjässä. . — Utförande av skyddsanordnin- gar i Kostia å i Pälkäne socken	19 ² / ₁₈	1918	5 000	—	—	—	1 622	45 — 64
<i>Laivaväylät meren rannikolla. Farlederna längs kusten.</i>								
14. Suojalaitteen teko Tervsundin laivaväylään. — Utförande av skyddsanordning i Tervsund	19 ² / ₁₁	1918	6 000	—	—	—	5 699	03 — 67

¹⁾ Työ keskeytetty — Arbetet avbrutet 19²/₁₈.

Yksityiskohtainen selostus.

Paiholan sulun uusiminen kivistä. Käyttöpituus 31.60 m, vähin leveys 7.60 m sekä syvyys matalan veden aikana 1.90 m. Kun vanha, puusta rakennettu sulku oli näyttäytynyt olevan perinpohjaisen uusimisen tarpeessa, laadittiin yllihallituksessa ehdotus sulun uusimiseksi betonista, porttipielukset ja muut kulmaukset kivistä.

Työ aloitettiin elokuussa 1917. Vuoden vaihteessa häiritsi työtä tulva, ja keväällä keskeytyi se kapinan aikana kahden kuukauden ajaksi. Näiden häiriöiden ja kesällä vallinneen työväen puutteen takia voitiin sulku avata liikenteelle vasta syyskuun alussa 1918 ja valmiina hyväksyä marraskuun 15 päivänä.

Detaljredogörelse.

Ombyggnad av Paihola sluss av sten. Effektiv slusslängd 31.60 m. slussbredd 7.60 m, djup vid lågvatten 1.90 m. Då den gamla av trä uppförda slussen visade sig böra helt och hållet ombyggas, uppgjordes å överstyrelsen förslag till slussens ombyggnad av betong, dock med stenbekläddnad vid portnischer och övriga vinklar i muren.

Arbetet vidtog i augusti 1917. Vid årsskiftet stördes arbetet av översvämningar, och på våren avbröts detsamma under upprorstiden för två månader. På grund av dessa störingar och den under sommaren rådande bristen på arbetsfolk kunde slussen öppnas för trafik först i början av år 1918 och såsom färdig godkännas den 15 november samma år.

Menot koko työssä ovat olleet: — Utgifterna för hela arbetet hava varit:

Yleiset kustannukset. — Allmänna kostnader.

Rakennusmestarien y. m. päivärahat, matkakustannukset, tarverahat y. m. — Byggmästares m. fls dagtraktamente, resekostnader, expensemedel m. m.	Mk.	12,624:25	
Sairaitten hoito — Sjukvård	»	<u>1,210:05</u>	Mk. 13,834:30

Valmistavat ja pengerrystyöt. — Förberedande och terrasseringsarbeten.

Vanhan puusulun purkaminen 1,620 m ³ — Rivning av den gamla slussen 1,620 m ³	Mk.	23,101:85	
Väliaikaiset rakennukset, kuten parakki, vajat, varastot y. m. 4,820 m ³ rakennuksia 1,570 m ² pohjapinnalle. — Provisoriska byggnader, såsom barracker, förråds- m. m. skjul, 4,820 m ³ byggnader 1,570 m ² grundyta	»	47,694:65	
Työraiteiden ja telineiden kuntoonpaneminen, työkonoiden kokoonpano y. m. — Arbetsspår och hopfogning av ställningar, uppställning av maskiner m. m.	»	9,529:49	
Suojapatoa 180 m ² 50 m — Tångdamm 180 m ² 50 m.	»	54,766:70	
Verhoussten korjaaminen 100 m ² — Reparation av revetering 100 m ²	»	<u>1,577:25</u>	Mk. 136,669:94

Sulut. — Slussen.

Työpaikan kuivanapito 6 kuukauden aikana — Torrhållning av arbetsplatsen under 6 månader	Mk.	26,521:35
---	-----	-----------

Kallionlouhinta sulun kohdalla 300 m ³ — Bergsprängning vid slussen 300 m ³	Mk.	15,117:55	
Betonimuuri 1,000 m ³ — Betongmur 1,000 m ³	»	154,816:87	
Kynnys ja sivumuuri hakatusta kivistä 110 m ³ — Tröskel och sidomur av huggen sten 110 m ³ ..	»	62,644:62	
Sulkutason täyttäminen — Fyllning av slussplan..	»	5,544:95	Mk. 264,245:34

Portit ja pollarit. — Portar och pollare.

Porttien poistaminen, korjaus ja paikoilleen asettaminen — Avlägsnande, reparation och inmontering av slussportar	Mk.	6,787:75	
Pollarien paikoilleen asettaminen 10 kpl. — Uppställning av pollare 10 st.	»	1,177:50	Mk. 7,965:25

Varasto ja sekalaiset menot. — Förrådet och diverse utgifter.

Valaistusaineet ja valaistuksen hoito — Belysningsmaterial och skötsel.....	Mk.	4,223:10	
Varastoesineiden kunnossapito, täydentäminen, kuljetus työpaikalle ja sieltä pois — Underhåll, komplettering, transport av förråds artiklar till och från arbetsplatsen.....	»	42,973:53	
Elintarpeitten hankkimistoiminta — Anskaffning av livsmedel.....	»	10,065:03	Mk. 57,261:66

Yhteensä — Summa Mk. 479,976:49

Työhön on kaikkiaan käytetty 709 hevos- ja 18,877 jalkapäivätyötä (8 tuntista).

Till arbetet hava inalles använts 709 öke- och 18,877 persondagsverken (8 timmars).

Joensuun sulun uusiminen kivistä. Kun tämä, alkuaan puusta rakennettu sulku näyttäytyi olevan perinpohjaisen uusimisen tarpeessa, määräsi senaatti, ylihallituksen tehtyä asiasta esityksen, kesäkuun 8 päivänä 1918 sulun ja kanavan uusittavaksi siten, että kanava oli syvennettävä 2.70 metrin ja sulku 2.60 metrin syvyiseksi purjehduskautisesta matalammasta vedestä, kuitenkin siten, että toistaiseksi uusittiin ainoastaan sulku.

Vahvistetun ehdotuksen mukaisesti rakennetaan sulku betonista, porttipielukset ja muut kulmaukset kivistä.

Keitele—Konneveden—Iisveden laivaväylätyö. Kulkulaitostoituskunnan kirjelmässä 26 päivästä toukokuuta 1911 käski senaatti, keski-Suomen vesistöihin koskevien kuntain puo-

Ombyggnad av Joensuu sluss av sten. Då denna, ursprungligen av trä byggda sluss, visade sig böra helt och hållet ombyggas, förordnade senaten på överstyrelsens framställning den 8 juni 1918 att slussen och kanalen skulle ombyggas sålunda att kanalen skulle fördjupas till 2.70 meters och slussen till 2.60 meters djup vid seglationstidens lågvatten, dock sålunda att tillsvidare skulle ombyggas endast slussen.

Enligt det fastställda förslaget skall slussen byggas av betong, portnischerna och övriga vinklar i muren av sten.

Keitele—Konnevesi—Iisvesi farledsarbete. Uti skrivelse av den 26 maj 1911 från kommunikationsexpeditionen hade senaten i anledning av en å de kommuners vägnar, vilka beröras av

lesta tehdyn anomuksen johdosta yllihallitusta toimittamaan tutkimukset Keitele—Konneveden, Konneveden—Kiesimän ja Kiesimän—Niiniveden sekä Konneveden—Hankaveden kannaksilla sekä laatimaan ehdotuksen Keitele—Konneveden—Iisveden vesistöjen yhdistämiseksi kanavilla.

Yllihallituksen v. 1913 tehtyä ensimmäisen ehdotuksensa ja fil. tohtori A. R. Cederbergin sitä seuraavina vuosina suorittua taloudellisia tutkimuksia yrityksen kansantaloudellisesta kannattavuudesta, päätti senaatti, yllihallituksen 16 päivänä elokuuta 1917 ilmoitettua laskeneensa yrityksen tulevan maksamaan 5,323,000 markkaa, 14 päivänä joulukuuta 1917 työn aloitettavaksi sekä myönsi tarkoitusta varten seuraavaksi vuodeksi 2,000,000 markkaa.

Työt aloitettiin tammikuussa 1918 Keitele—Konneveden ja Konneveden sekä Konneveden ja Kiesimän välisillä kannaksilla.

Elokuun 28 päivänä 1918 vahvisti senaatti erinäisiä muutoksia kanavamittoihin sekä myönsi niistä aiheutuvan 335,600 markan lisämäärärahan.

Vuoden kuluessa suoritettiin seuraavat työmäärät:

poistettiin kovaa maata ..	22,932.53 m ³
poistettiin maaakiviä	3,384.00 „
kiilattiin kiviä	947.50 „
hakattiin kiviä	622.58 m ²
Menot olivat yhteensä Smk.	907,948:71.

mellersta Finlands vattendrag, gjord ansökan anbefallt överstyrrelsen att verkställa undersökning av näsen emellan Keitele—Konnevesi, Konnevesi—Kiesimä och Kiesimä—Niinivesi samt Konnevesi—Hankavesi sjöar ävensom uppgöra förslag till Keitele—Konnevesi—Iisvesi vattendrags förenande medelst kanaler.

Sedan överstyrrelsen år 1913 uppgjort sitt första förslag i saken och fil. doktorn A. R. Cederberg de därpå följande åren verkställt ekonomisk besiktning för utrömande av företagets räntabilitet ur nationalekonomisk synpunkt, beslöt senaten, sedan överstyrrelsen den 16 augusti 1917 anmält att företaget beräknats komma att kosta 5,323,000 mark, den 14 december 1917 att arbetet skulle påbörjas och beviljade för ändamålet för det följande året 2,000,000 mark.

Arbetet påbörjades i januari 1918 på näsen emellan Keitele och Konnevesi samt Konnevesi och Kiesimä sjöar.

Den 28 augusti 1918 fastställde senaten särskilda förändringar beträffande kanalernas dimensioner och beviljade i anledning därav ett tillskottsanslag av 335,600 mark.

Under året utfördes följande arbetsmängder:

avlägsnades hård jord	22,932.53 m ³
avlägsnades jordstenar	3,384.00 „
utfördes kiilad sten	947.50 „
utfördes huggen sten	622.58 m ²
Utgifterna stego till Fmk.	907,948:71.

3. Kanavaliikenne — Kanaltrafiken.

Tilastotietoja. — Statistiska uppgifter.

Vuodesta 1918 alkaen on kanavaliikennettä koskeva tilasto täydennetty tiedoilla kanavista sulutettujen laivojen laadusta ja kantaavuudesta. Tavaraliikennetilastoa laadittaessa käytettyä tavararyhmitystä on sen ohella melkoisesti laajennettu, ja käsit-

Från och med år 1918 har statistiken rörande kanaltrafiken kompletterats med uppgifter angående de genomslussade farkosternas beskaffenhet samt dräktighet. Den varugruppering, som användes vid uppgörandet av godstrafikstatistiken, har

tää tavaraluettelo nyttemmin 50 tavaralajia entisten 24 asemesta. Tätä taulukkoa laadittaessa on erittäin pantu painoa niille vaatimuksille, joita nykyisen kanavatariffin uusimisen voidaan katsoa sille asettavan. — Sekä alus- että tavaraliikennetilastossa ovat sitäpaitsi ylös- ja alaspäin kulkevat liikenteet erotetut toisistaan. — Tilastollisen esityön, jonka kanavankaitsija aikaisemmin on tehnyt, suorittaa nyttemmin, Saimaan kanavaa lukuunottamatta, ylihallituksen kamreerinkonttoriin otettu tilastontekijä.

Vuoden kanavaliikenne on, kuten on luonnollista, kärsinyt elinkeinoelämässä vallinneesta yleisestä masennuksesta. Alusliikenne (taul. I) vilkastui vasta heinäkuussa, vaikka laivaväylät vapautuivat jäistä verrattain aikaisin. Vilkkain alusliikenne eli 6,885 sulutettua alusta ja 312 tukkilauttaa on ollut Vesijärven kanavalla, ja vasta toisella sijalla tulee Saimaan kanava, riippuen Venäjän vastaisen rajan sulkemisesta. Vuorokaudessa sulutettujen alusten maksimimäärä oli kumpaisellakin kanavalla 68.

Avokanavilla on alusten lukumäärä ollut seuraava:

Strömma 1,891, Lemström 1,804, Oravi 3,608, Varkaan Taipale 944, Juurisalmi 2,280.

Taulukossa III ovat kanavista kulkeneet alukset jaetut eri luokkiin: matkustajalaivoihin, hinaaja-aluksiin, rahtihöyrylaivoihin, proomuihin ja lotjiin sekä muunlaisiin aluksiin, jota paitsi lastihöyrylaivoista, proomuista ja lotjista on ilmoitettu, kuljetivatko ne kanavasta kulkiessaan lastia vai eivät. Kustakin rekisteröidystä laivasta on sitäpaitsi rekisteritonnimäärä ilmoitettu. — Matkustajalaivaliikenne on, kuten taulukosta havaitaan, kovin vilkas; sulutettujen alusten koko lukumäärästä oli 22 % matkustajalaivoja. Rekisteröidyt matkus-

därjämte betydligt utvidgats, och omfattar varuförteckningen numera 50 varukategorier emot tidigare 24. Vid uppgörandet av denna förteckning hava särskilt de krav, som reformerandet av den nuvarande kanal tariffen kan antagas ställa på densamma, beaktats. — Uti såväl farkost- som godstrafikstatistiken har dessutom den uppgående och nedåtgående trafiken åtskiljts från varandra. — Det statistiska primärarbetet, som tidigare utförts av kanaluppsyningsmännen, verkställes numera, med undantag av Saima kanal, av den vid överstyrelsens kamrerarkontor anställda statistikern.

Kanaltrafiken under året har, som naturligt är, lidit av den allmänna depressionen inom näringslivet. Farkosttrafiken (tab. I) blev livligare först i juli, ehuru farlederna jämförelsevis tidigt blevo isfria. Den livligaste farkosttrafiken, eller 6,885 genomslussade farkoster och 312 stockflottar, har Vesijärvi kanal att uppvisa, och först i andra rummet kommer Saima kanal, beroende av gränsavspärningen mot Ryssland. Maximiantalet genomslussade farkoster under ett dygn var för båda kanalerna 68.

Vid de öppna kanalerna har farkostantalet varit följande:

Strömma 1,891, Lemström 1,804, Oravi 3,608, Varkaan Taipale 944, Juurisalmi 2,280.

I tabell III hava de farkoster, som passerat kanalerna, indelats i olika kategorier: passagerarbåtar, bogserbåtar, lastångbåtar, pråmar och lodjor samt övriga slag av farkoster, varjämte för lastångbåtarna samt pråmarna och lodjorna angivits, huruvida de vid passerandet av kanalen voro lastförande eller ej. För alla inregistrerade farkoster har dessutom registrertantalet uppgivits. — Passagerarbåtstrafiken är, som av tabellen framgår, mycket livlig; av totalantalet genomslussade farkoster utgjorde 22 % passagerarbåtar. De inregis-

tajalaivat olivat keskimäärin 49 rekisteritonniin vetoisia. — Hinaajalaivat ovat yleensä paljon pienempää kokoa, kuuluen enemmän kuin puolet tästä ryhmästä rekisteröimättömiin aluksiin (alle 19 rek. tonn.), ja on muitten rekisteritonnilukumäärä keskimäärin ainoastaa 25. — Rahtihöyrylaivoja käytetään sisävesilläämme ainoastaan verrattain pienessä laajuudessa. Tämän laatuisten sulutettujen alusten lukumäärä oli ainoastaan 9 % kaikista aluksista yhteensä. Rahtihöyrylaivojen keskimääräinen kantavuus nousi 92 rekisteritonniin. — Yleisin käytetty kuljetusneuvo kanavillamme on hinaaja-alusten vetämät proomut. Sulutettujen proomujen lukumäärä vuoden kuluessa oli 14,636, josta rekisteröityjä oli 11,390 kantaen 1,082,546 rek. tonnia. Näitten kantavuus oli siis keskimäärin 95 rek. tonnia. — Kanaviemme mitat ja purjehdusnäkökohdat ovat luonnollisesti vaikuttavimpina seikkana alusten mittasuhteita määrättäessä. Että nämä kuitenkin voisivat olla suuremmat selviää siitä, että suurin matkustajalaiva, mikä vuoden kuluessa on kulkenut Saimaan kanavasta, kantoi 165 rekisteritonnia, suurin proomu taas 171 rek. tonnia. — Tärkeätä on todeta, että melkein puolet kaikista rahtihöyrylaivoista ja proomuista on ollut tyhjänä kanavissa kulkiessaan. Mitä ylöspäin kulkeviin näitä lajeja oleviin aluksiin, tulee, kulki 9/10 niistä ainoastaan painolastissa. On selvää, että tämä taloudelliselta kannalta on huomattava tappio. On kuitenkin otaksuttavaa, että olosuhteet ovat vuoden kuluessa tässä suhteessa olleet epäedullisemmat kuin mitä normaalivuosina on laita.

Kanavien kautta tapahtunut tavaraliikenne selviää taulukosta III. Kaikkiaan on kanavien kautta vuoden kuluessa kuljetettu 1,455,033.6 tonnia, josta 1,289,902.3 tonnia on ollut puutavaroita ja muita tavaroita 165,131.3 tonnia. Kuten edellisten vuosien yleiskatsauksissa on huomautettu,

trerade passagerarbåtarna mäta i medeltal 49 registerton. — Bogserbåtarna äro i allmänhet av mycket mindre dimensioner, mer än hälften av denna kategori består av icke inregistrerade farkoster (under 19 reg. ton.), och utgör registertontalet för de övriga endast 25 i medeltal. — Lastångbåtar användas i jämförelsevis liten utsträckning på våra insjövattnen. Antalet genomslussade farkoster av detta slag utgjorde endast 9 % av alla farkoster tillsammans. Medeldräktigheten uppgår för lastångbåtarna till 92 reg. ton. — Det allmänast förekommande transportmedlet vid kanalerna är pråmar dragna av bogserbåtar. Antalet genomslussade pråmar utgjorde under året 14,636, varav 11,390 inregistrerade pråmar mätande 1,082,546 reg. ton. Dessa mäta alltså 95 reg. ton i medeltal. — Våra kanalers dimensioner samt även navigeringssynpunkter spela naturligtvis den avgörande rollen vid bestämmandet av farkosternas dimensioner. Att dessa dock kunde vara större framgår därav, att den största passagerarbåt, som under året passerat Saima kanal, mäter 165 reg. ton, den största pråmen åter 171 reg. ton. — Av intresse är att konstatera, att nära nog hälften av alla lastångare och pråmar varit tomta vid passerandet av kanalerna. Vad särskilt de uppgående farkosterna av dessa slag beträffar, gingo 9/10 av dem endast i barlast. Att detta ur ekonomisk synpunkt representerar en avsevärd förlust är klart. Det är dock att antaga, att förhållandena under året i detta hänseende varit ofördelaktigare än vad fallet är under normala år.

Godstrafiken längs kanalerna framgår ur tabell III. Inalles har genom kanalerna under året transporterats 1,455,033.6 ton, varav 1,289,902.3 ton trävaror och 165,131.3 ton andra varor. Som i översikterna från tidigare år framhållits, äro samma kvantiteter — i fall de passerat flere uppbörds-

ovat samat määrät — jos ne ovat kulkeneet useampien maksunkantokanavien kautta — otetut useita kertoja loppusummaan. Tavaraliikenne nousi itse asiassa ainoastaan 1,010,614.4 tonniin. Valtionrautateilla oli vastaava määrä v. 1918 1,941,462 tonnia.

Puutavaroista, 2,727,738 m³, oli 1,066,568 m³ havu- ja sekahalkoja, 501,344 m³ koivuhalkoja sekä 650,002 m³ propsia ja hiomopuita, joista taas 217,501 m³ oli lautoissa.

Sahatun puutavaran kuljetus näyttää edellisiin vuosiin verraten nousua, vaikka koko määrä, 152,737 m³, yhä edelleen on vähäinen. Muut puutavaralajit näyttävät huomattavasti alentuneen, mikä myöskin käy selville allaolevista, polttopuun kuljetusta muutamien kanavien kautta vuosina 1915—1918 esittävistä tiedoista.

kanaler — upptagna flere gånger i slutsumman. Godstrafiken uppgick i själva verket endast till 1,010,614.4 ton. För statsjärnvägarna var motsvarande summa under år 1918 1,941,462 ton.

Av trävarorna, 2,727,738 m³, utgjorde 1,066,568 m³ barr- och blandved, 501,344 m³ björkved samt 650,002 m³ props- och slipved, varav 217,501 m³ i flotte. Transporten av sågade trävaror utvisar en ökning jämförd med de föregående åren, ehuru totalsumman, 152,737 m³, allt fortfarande är obetydlig. Övriga slag trävaror uppvisa en avsevärd nedgång, vilket även framgår ur nedanstående uppgifter över transporten av brännved genom en del kanaler åren 1915—1918.

Halkojen kuljetus 1,000 m³:ssä — Transporten av brännved i 1,000 m³.

				1915.	1916.	1917.	1918.
Saimaan	kanava	— Saima	kanal	598.0	1,211.9	1,017.3	520.6
Taipaleen	„	— Taipale	„	85.7	201.7	289.3	127.1
Vesijärven	„	— Vesijärvi	„	178.4	335.4	440.3	301.2
Valkiakosken	„	— Valkiakoski	„	71.0	119.3	134.3	81.3
Muroleen	„	— Murole	„	164.2	217.8	278.9	195.7

Eri tavaralajeihin nähden on puuvannukkeella ensisija. Muista joukkotavaroista, joihin nähden vesitsekuljetuksen mahdollisuus on mitä tärkein, mainittakoon suola, malmit, tiilet ja kakelet, sementti sekä maalajit niin hyvin muokkaamattomina kuin muokatussa muodossa.

Tulot kanavilla, taulukko IV, ovat nousseet 1,174,399 markkaan eli 136,000 markkaa alle edellisen vuoden tulomäärän, riippuen liikenteen suuresta vähenemisestä, jota kuitenkin on korvattu korottamalla kanavataksaa, puutavarain maksut 50 %:lla sekä muille tavaroille määrättyt maksut 100 %:lla. — Tulot Saimaan kanavalta ovat noin 2/3 koko tuloista.

Av de olika varuslagen intager trämassan främsta rummet. Bland övrigt massgods, för vilket möjligheten av sjötransport är av största betydelse, må nämnas salt, malmer, tegel och kakel, cement samt jordarter i såväl oarbetat som bearbetat tillstånd.

Inkomsterna från kanalerna (tabell IV) hava uppgått till 1,174,399 mk eller 136,000 mk mindre än för föregående år, beroende av den stora nedgången i trafiken, vilken dock kompenseras genom förhöjningen av kanaltaxan med 50 % av avgifterna för trävaror samt 100 % av avgifterna för övriga varor. Inkomsten från Saima kanal utgör ca 2/3 av de totala inkomsterna.

Taulu I.

Kanavien kautta tapahtunut kuukausittainen alusliikenne vuonna

K a n a v a. K a n a l.	Huhtikuu. — April.				Toukokuu. — Maj.				Kesäkuu. — Juni.				Heinäkuu. — Juli.			
	Höyrylaivoja ja laivoja. Anghäkar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Motor- o. a. båtar. venett.	Moottori- ja muita venett.	Moottori- ja muita venett.	Moottori- ja muita venett.	Genomslussningar av stock i flotte.	Genomslussningar av stock i flotte.	Moottori- ja muita venett.	Motor- o. a. båtar.	Moottori- ja muita venett.	Genomslussningar av stock i flotte.	Höyrylaivoja ja laivoja. Anghäkar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Moottori- ja muita venett.	Genomslussningar av stock i flotte.
Saimaa. Saima { Mälkiä.	—	—	—	—	75	1	—	311	7	9	533	11	2	—	—	—
{ Juustila	—	—	—	—	157	1	—	659	17	20	759	9	—	—	—	—
Paakkola	194	1	—	—	157	3	—	164	—	—	184	3	—	—	—	—
Taipale	—	—	—	—	111	8	1	401	20	111	560	22	93	—	—	—
Konnus	—	—	—	—	125	5	—	426	6	28	574	11	35	—	—	—
Ruokovirta	—	—	—	—	78	12	—	387	1	93	446	1	147	—	—	—
Nerkoo. — Nerko....	—	—	—	—	36	2	—	207	7	94	265	32	61	—	—	—
Pilppa	—	—	—	—	58	2	—	245	8	250	309	4	302	—	—	—
Karvio	—	—	—	—	61	1	—	217	1	246	272	9	295	—	—	—
Pielisjoen kanavat. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pielisälvs kanaler..	—	—	—	—	51	8	—	148	12	1	118	20	—	—	—	—
Juonjärvi	—	—	—	—	54	5	—	230	8	—	330	15	44	—	—	—
Lastukoski	—	—	—	—	59	3	—	133	23	—	149	28	—	—	—	—
Saarikoski	—	—	—	—	70	6	11	154	21	22	176	7	—	—	—	—
Vesijärvi	—	—	—	—	312	10	—	834	18	40	1 331	21	120	—	—	—
Kalkkinen. — Kalkis.	—	—	—	—	65	4	—	261	9	—	419	8	—	—	—	—
Kolu	—	—	—	—	40	1	—	182	1	—	294	5	—	—	—	—
Lempainen. — Lembois	—	—	—	—	12	12	—	101	18	—	197	21	—	—	—	—
Valkiakoski	—	—	—	—	17	—	—	473	10	1	735	10	—	—	—	—
Murole	—	—	—	—	202	4	—	395	5	1	520	13	2	—	—	—
Herraskoski	—	—	—	—	56	12	4	110	2	1	120	—	—	—	—	—
Siikajoen uittokana- va ¹⁾). — Siikajoki flott- ningsled ¹⁾	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Yhteensä. — Summa	194	1	—	—	1 796	100	16	6 038	194	917	8 291	250	1 101	—	—	—

¹⁾ Siikajoen uittokanavasta uitettiin vuoden kuluessa 61 329 kpl. tukkeja. — Genom Siikajoki

Tabell I.

1918. — Farkosttrafiken längs kanalerna månadsvis under år 1918.

Elokuu. Augusti.			Syyskuu. September.			Lokakuu. Oktober.			Marraskuu. November.			Joulukuu. December.			Yhteensä. Summa.		Suurin luku aluksia päivässä. Största antal farkoster på en dag.
Tukkilautojen sul- tuksia. - Genomsnitt- sningarsvock i flott.	Mootori- ja muita venettä.	Motor- o. a. bätar.	Tukkilautojen sul- tuksia. - Genomsnitt- sningarsvock i flott.	Mootori- ja muita venettä.	Motor- o. a. bätar.	Tukkilautojen sul- tuksia. - Genomsnitt- sningarsvock i flott.	Mootori- ja muita venettä.	Motor- o. a. bätar.	Tukkilautojen sul- tuksia. - Genomsnitt- sningarsvock i flott.	Mootori- ja muita venettä.	Motor- o. a. bätar.	Tukkilautojen sul- tuksia. - Genomsnitt- sningarsvock i flott.	Mootori- ja muita venettä.	Motor- o. a. bätar.	Aluksia. — Farkoster.		
525	1	14	434	3	16	435	1	—	253	—	—	62	1	—	2 653	41	68
800	3	—	690	1	—	552	—	—	415	4	—	36	—	—	4 103	20	59
198	1	—	160	1	—	88	2	—	76	1	—	26	—	—	1 259	—	22
627	40	144	480	16	2	449	18	25	201	6	—	18	—	—	2 977	376	42
586	17	34	421	2	—	395	4	9	209	—	—	10	—	—	2 791	106	42
358	4	39	155	—	27	185	1	11	145	—	—	9	—	—	1 782	317	26
182	6	31	135	5	10	152	11	27	—	—	—	—	—	—	1 040	223	24
355	2	422	394	5	247	246	6	94	102	2	—	18	—	—	1 756	1 315	29
318	5	398	358	1	247	140	4	93	94	2	—	14	—	—	1 497	1 279	23
116	20	—	210	12	—	241	11	1	172	8	—	—	—	—	1 147	2	15
315	12	26	368	3	—	193	17	—	130	10	—	14	—	—	1 704	70	23
148	41	—	145	23	—	117	1	—	66	—	—	5	—	—	941	—	12
205	11	—	186	6	—	200	1	—	139	6	—	—	—	—	1 188	33	12
1 385	21	79	1 185	6	26	984	10	28	657	2	19	109	—	—	6 885	312	68
426	8	—	352	2	—	273	1	—	173	3	—	37	—	—	2 041	—	24
249	5	—	198	1	—	157	—	—	86	—	—	—	—	—	1 219	—	17
251	7	3	144	4	—	83	2	—	47	—	—	8	—	—	907	3	24
593	3	5	465	8	6	430	8	—	203	3	—	69	—	—	3 027	12	37
491	3	—	419	5	—	293	1	—	197	—	—	21	—	—	2 569	3	31
54	1	2	11	—	—	10	—	—	4	—	—	—	—	—	380	7	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 182	211	1 197	6 910	104	581	5 623	99	288	3 369	47	19	456	1	—	41 866	4 119	—

flottningsled flötades under året 61 329 stockar.

Taulu 11.

Kanavien kautta tapahtunut alusliikenne vuonna
Sulutettujen alusten ja tukkilauttojen lukumäärä.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Rekisteröityjä aluksia. —									
K a n a v a. — K a n a l.	Matkustajalaivoja. Passagerarbåtar.		Hinaajalaivoja, Bogserbåtar.		Rahtihöyrylaivoja. — Lastång- båtar.				
					Rahtattuina. Lastförande.		Painolastissa. I barlast.		
	Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.	Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.	Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.	Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.	
Saimaa. — Saima ..	Ylöspäin Öppåt ..	588	18 309	294	5 327	221	20 988	461	44 405
	Alaspäin Nedåt ..	597	18 617	283	4 859	660	63 946	34	3 210
Paakkola	Y. U.	385	14 936	79	1 975	—	—	—	—
	A. N.	139	5 304	—	—	—	—	—	—
Taipale	Y. U.	179	16 257	196	5 430	102	8 791	163	16 040
	A. N.	183	16 586	185	5 053	255	24 598	31	2 990
Konnus	Y. U.	179	16 198	150	4 169	91	8 406	179	18 286
	A. N.	184	16 562	145	3 976	247	24 006	41	3 370
Ruokovirta	Y. U.	221	8 906	133	3 218	26	2 022	45	2 700
	A. N.	226	9 037	133	3 168	54	4 343	12	1 045
Nerkoo. — Nerko ..	Y. U.	154	5 231	71	1 312	30	2 209	25	1 641
	A. N.	149	5 094	78	1 518	31	2 210	13	808
Pilppa	Y. U.	205	13 977	167	4 952	16	1 442	115	10 897
	A. N.	191	12 842	189	5 336	106	10 237	17	1 572
Karvio	Y. U.	198	14 031	173	4 615	9	763	89	8 671
	A. N.	196	13 974	191	5 274	77	6 428	22	1 910
Pielisjoen kanavat	Y. U.	17	536	99	2 253	17	1 316	22	1 083
Pielisälvs kanaler ..	A. N.	19	599	115	3 024	—	—	25	1 964
Juojärvi	Y. U.	126	4 869	163	4 327	30	2 223	77	7 332
	A. N.	127	4 947	168	4 348	87	7 792	21	1 674
Lastukoski	Y. U.	292	8 520	—	—	—	—	—	—
	A. N.	295	8 635	—	—	—	—	—	—
Saarikoski	Y. U.	372	12 189	12	198	22	686	8	251
	A. N.	374	12 245	11	179	17	538	11	310
Vesijärvi	Y. U.	747	45 495	528	12 985	—	—	—	—
	A. N.	726	44 592	504	12 744	—	—	—	—
Kalkkinen. — Kalkis	Y. U.	202	10 688	154	3 840	—	—	—	—
	A. N.	203	10 741	163	4 151	—	—	—	—
Kolu	Y. U.	153	8 019	—	—	—	—	—	—
	A. N.	155	8 106	—	—	—	—	—	—
Valkiakoski	Y. U.	290	9 243	274	7 696	—	—	3	155
	A. N.	289	9 306	272	7 590	1	57	—	—
Lempainen Lembois	Y. U.	7	172	110	3 359	—	—	—	—
	A. N.	7	172	114	3 447	—	—	—	—
Murole	Y. U.	275	13 438	357	10 366	4	480	9	1 080
	A. N.	273	13 292	350	10 119	15	1 800	—	—
Herraskoski	Y. U.	11	990	70	1 897	—	—	—	—
	A. N.	11	990	74	2 007	—	—	—	—
Yhteensä. — Summa		8 945	433 645	6 005	154 712	2 118	195 281	1 423	131 394

Tabell II.

1918. — Farkosttrafiken längs kanalerna år 1918.

— Antal genomslussade farkoster och stockflottar.

10	11			14	15	16	17	18	19	20
Inregistrerade farkoster.						Bakteriell smitta i alkalis, eubakteriell smitta i — i de re- gistrerade farkoster, huvudsakl. bogspridare.	Sulstat- tuta aluk- sia yh- teensä. Summa genom- slussade farkoster.	Tukkilauttojen sulatuksia. Genomslussade stockflottar.		Vuoden sulatusten kokonais- määrä. Total sum- ma genom- slussnin- gar under året.
Proomuja, lotjia, kaljaaseja y. m. Fråmar, lodjor galeaser m. m.				Yhteensä 2—13. Summa 2—13.						
Rahdattuja. Lastförande.		Painolastissa. I barlast.								
Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.	Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.	Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.	Luku- määrä. Antal.	Luku- määrä. Antal.	Luku- määrä. Antal.	Kokonais- pituus. To- tallängd.	Lukumäärä. Antal.
65	6 596	637	65 727	2 266	161 352	1 065	3 331	—	—	3 331
665	69 376	69	5 754	2 308	165 762	1 117	3 425	61	575	3 486
274	22 251	7	498	745	39 660	366	1 111	—	—	1 111
—	—	—	—	139	5 304	9	148	—	—	148
84	7 964	399	34 311	1 123	88 793	346	1 469	209	5 377	1 678
452	38 982	57	4 349	1 163	92 558	345	1 508	167	4 496	1 675
101	8 138	310	29 587	1 010	84 784	363	1 373	—	—	1 373
398	38 953	34	2 057	1 049	88 924	369	1 418	106	4 663	1 524
47	2 465	234	19 070	706	38 381	184	890	—	—	890
240	19 955	53	2 504	718	40 052	174	892	317	8 722	1 209
20	1 061	103	9 136	403	20 590	136	539	1	31	540
80	7 150	53	3 404	404	20 184	97	501	222	6 426	723
9	756	240	26 085	752	58 109	127	879	1	9	880
205	22 031	61	5 572	769	57 590	108	877	1 314	33 653	2 191
15	1 183	192	21 818	676	51 081	56	732	1	8	733
150	16 173	58	5 065	694	48 824	71	765	1 278	32 736	2 043
14	811	41	3 009	210	9 008	363	573	—	—	573
57	4 558	10	471	226	10 616	348	574	2	34	576
71	4 429	269	28 152	736	51 332	119	855	—	—	855
261	27 115	75	5 629	739	51 505	110	849	70	1 720	919
—	—	—	—	292	8 520	188	480	—	—	480
—	—	—	—	295	8 635	166	461	—	—	461
8	572	—	—	422	13 893	175	597	—	—	597
5	391	4	230	422	13 896	169	591	33	798	624
163	12 622	764	67 592	2 202	138 694	1 321	3 523	—	—	3 523
812	70 875	43	3 422	2 085	131 633	1 277	3 362	312	10 482	3 674
29	2 035	135	10 717	520	27 280	485	1 005	—	—	1 005
156	12 284	6	319	528	27 495	508	1 036	—	—	1 036
23	1 286	189	11 245	365	20 550	245	610	—	—	610
203	13 947	6	324	364	22 377	245	609	—	—	609
39	2 080	386	19 739	992	38 913	509	1 500	—	—	1 500
368	19 083	66	3 140	996	39 176	530	1 526	12	266	1 538
38	2 461	175	10 611	330	16 603	142	472	—	—	472
212	12 799	8	463	341	16 881	94	435	3	77	438
28	2 446	618	55 891	1 291	83 701	20	1 311	—	—	1 311
598	55 021	10	806	1 246	81 038	12	1 258	3	78	1 261
2	170	91	8 840	174	11 897	15	189	1	13	190
94	8 930	1	60	180	11 987	11	191	6	92	197
5 986	516 949	5 404	465 597	29 881	1 897 578	11 985	41 866	4 119	110 248	45 985

Taulu III.

Kanavien kautta tapahtunut tavaraliikenne vuonna

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tavaralaji. — Varuslag.	Saima. Saima.	Pääköla.	Taipale.	Konnus.	Ruoko- virta.	Nerko. Nerko.	Flippa.	Karvio.
<i>Tavaralaji. — Varuslag.</i>								
<i>Tavarat lukuunottamatta puutavaroita, tonnia. — Varor med undantag av trävaror, tonn.</i>								
1. Jyvät siemenet, kaikenl. } Ylöspäin . . .	45.8	1.1	13.8	50.6	4.7	12.0	17.6	13.5
Spannmål och frön } Alaspäin . . .	6.1	6.8	57.0	24.7	87.8	—	6.8	7.1
2. Jauhot ja ryynit. — Mjöl } Y. U.	28.2	4.0	—	—	11.1	0.9	8.8	7.0
och gryner. } A. N.	6.9	5.5	22.2	7.6	3.3	2.5	—	—
3. Voi ja junsto. — Smör } Y. U.	1.0	—	—	—	—	1.1	—	22.0
och ost } A. N.	0.1	2.8	5.0	0.2	29.7	—	1.1	1.1
4. Heinät ja oljet. — Hö och } Y. U.	20.0	37.8	—	32.3	—	0.7	22.0	—
halm } A. N.	9.5	—	14.3	17.3	79.8	—	22.7	10.7
5. Väkirehut ja öljykakut. } Y. U.	—	—	1.2	—	5.4	—	—	—
Kraftfoder. } A. N.	0.2	—	—	0.8	—	—	—	—
6. Perunaty. m. juurikasvit. } Y. U.	169.7	19.8	9.7	30.8	4.7	2.2	4.4	3.4
Potäter m. fl. rotfrukter. } A. N.	112.0	8.4	120.7	59.4	340.3	2.9	58.4	58.4
7. Vuodatt. nahat, luutjakar- } Y. U.	6.5	2.4	8.0	8.5	1.9	11.9	1.4	1.2
vat ja niiden valmisteet. } A. N.	0.1	0.2	1.3	1.8	1.9	—	0.2	1.0
—Hudar, läder, ben och } Y. U.	9.6	5.6	1.8	2.4	4.9	0.3	12.0	10.0
8. Muut maatalous- karja- } A. N.	9.3	0.7	18.2	12.3	107.0	—	2.3	2.7
japuuutarhatuotteet, paitsi } Y. U.	97.9	20.6	6.7	3.7	1.3	1.6	9.0	0.8
yllämainitut. — Övriga } A. N.	1.8	5.2	14.6	19.6	3.6	0.1	0.8	1.1
lantbruksprodukter, icke } Y. U.	8 950.2	—	5 098.3	5 008.6	1 118.1	1 050.1	356.0	162.8
förut nämnda } A. N.	48.1	1.0	40.8	33.0	15.0	16.8	10.7	43.7
9. Kalat. — Fisk } Y. U.	2.2	0.2	4.4	1.1	3.1	—	6.2	—
ker och sirap. } A. N.	0.3	0.6	—	0.2	—	—	0.3	0.3
12. Kahvi, siirtomaatavarat } Y. U.	13.8	—	0.9	1.9	2.5	0.1	5.1	1.9
kaikenl. — Kaffe, kolo- } A. N.	0.2	0.7	0.6	0.7	0.2	—	0.1	1.9
nialvaror } Y. U.	20.7	—	2.3	1.8	4.3	3.3	—	—
13. Terva, tärpähti, hartsi. } A. N.	55.1	—	2.2	3.2	0.7	0.5	46.2	47.2
Tjära, terpentin, harts. . } Y. U.	8.8	23.1	30.4	0.7	0.3	—	—	—
14. Kuona, tubka, puuhüli, } A. N.	9.5	—	108.3	57.7	0.5	0.1	—	—
sahajauhot. — Slagg, aska, } Y. U.	—	—	—	—	—	—	—	—
träkol, sägspån } A. N.	1 693.9	—	874.1	673.2	—	—	4 936.9	4 936.9
15. Malmit, kaikenl. — Mal- } Y. U.	461.7	—	29.4	28.4	3.7	0.4	430.6	433.0
mer alla slag } A. N.	25.0	—	0.1	4.4	0.6	2.0	—	0.5
16. Takki-jakankirauta, rau- } Y. U.	—	—	—	—	—	—	—	—
ta- y. m. muuta metalli } A. N.	—	—	—	—	—	—	—	—
rom. Tackjärn, stångjärn, } Y. U.	—	—	—	—	—	—	—	—
järn-, o. a. metalliskrot. . } A. N.	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabell III.

1918. — Godstrafiken längs kanalerna år 1918.

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Pielisjoki. Pielis.	Juonjärvi.	Lastu- koski.	Saari- koski.	Vesijärvi.	Kalki- nen. Kalkia.	Kola.	Lempol- nen. Lembois.	Valki- koski.	Murole.	Herras- koski.	Siikajoen utokanava. Siikajoen flöttingled.	Yhteensä. Summa.
5.5	6.1	15.0	2.2	56.8	6.9	4.2	—	2.7	1.6	—	—	260.1
0.9	23.9	3.7	25.5	735.9	62.5	102.4	131.3	302.9	211.9	—	—	1 797.2
0.1	25.5	0.5	5.0	—	—	1.3	—	—	2.0	—	—	94.4
0.4	1.4	0.5	5.1	5.0	4.0	1.3	9.3	51.5	0.8	—	—	127.3
0.1	20.1	—	0.8	0.6	0.6	—	—	—	—	—	—	46.3
0.9	4.3	37.8	57.4	106.5	5.8	54.1	75.2	8.5	—	—	—	390.5
64.0	3.6	1.0	0.1	1.8	6.3	—	—	0.3	—	—	—	189.9
2.4	0.6	1.6	0.5	318.5	51.5	20.0	—	204.6	63.7	3.5	—	821.2
5.0	—	—	—	—	—	0.9	—	—	—	—	—	12.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
31.0	1.6	1.2	4.9	8.0	2.2	7.0	—	1.4	—	0.1	—	302.1
7.5	45.4	23.9	21.4	487.0	180.1	108.3	197.6	853.1	437.4	—	—	3 122.2
0.4	0.3	0.6	5.0	15.4	0.9	4.8	—	0.3	0.1	—	—	69.6
0.7	1.1	2.0	6.7	28.4	4.0	1.7	0.4	0.8	0.3	—	—	52.6
0.3	16.9	24.4	10.9	6.9	3.1	4.0	—	1.0	2.1	—	—	116.2
1.5	9.3	33.7	27.1	123.4	66.3	81.4	—	31.1	31.5	0.2	—	558.0
5.5	6.3	—	11.2	47.7	16.8	10.3	—	15.4	33.6	—	—	288.4
0.5	0.2	0.6	—	2.7	0.1	1.0	—	—	1.8	—	—	53.7
37.2	342.4	202.9	290.4	991.2	169.3	310.7	—	167.7	299.2	—	—	24 555.1
—	—	1.6	—	11.5	4.6	—	—	—	—	—	—	226.7
—	0.1	1.6	8.5	27.3	5.0	8.8	—	4.0	9.5	—	—	82.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7
—	2.7	1.8	6.4	12.5	5.4	4.3	—	4.4	5.3	4.0	—	73.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.4
0.2	4.5	2.8	3.3	32.8	5.6	2.5	—	1.7	1.1	—	—	86.9
3.3	6.6	0.3	—	0.2	—	1.6	—	—	22.4	0.7	—	190.2
—	107.7	—	—	12.3	—	—	0.6	—	0.4	—	—	184.3
0.2	—	—	78.5	35.8	34.9	555.9	—	—	0.3	—	—	881.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	6 063.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19 178.7
0.7	488.4	0.7	7.1	18.2	1.3	7.0	—	6.1	12.2	—	—	1 928.9
2.8	0.5	—	—	13.4	0.1	1.8	—	0.8	8.0	—	—	60.0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tavaralaji. — Varuslag.	Salmia. Salmia.	Paakkola.	Taipale.	Konnus.	Isokö- vita.	Nerko. Nerko.	Pipppa.	Karvio.
17. Rauta ja metalliteokset, hienommat. — Järntill- verkningar, finare.	Y. U. 68.5 A. N. 80.6	1.1 1.4	28.3 12.9	21.3 16.1	12.1 0.5	4.0 0.6	6.1 2.7	1.1 9.9
18. Rauta ja metalliteokset karkeammat. — Järntill- verkningar grövre.	Y. U. 220.4 A. N. 25.9	0.2 0.6	384.5 83.8	405.3 18.5	80.9 0.1	74.3 10.7	88.1 13.7	83.3 13.7
19. Maanviljelys-, työ- ja jo- kalut. — Lantbruks-, ar- bets- och köredskap.	Y. U. 12.8 A. N. 1.3	13.5 1.7	3.1 0.8	2.4 3.6	10.9 2.5	1.0 0.6	0.6 —	0.1 1.9
20. Koneet ja koneenosat. Maskiner och maskindel.	Y. U. 22.6 A. N. 9.0	1.6 1.2	28.9 13.0	29.0 16.7	34.6 6.0	0.7 1.9	3.1 4.6	0.9 6.5
21. Paperi, pahvi ja näiden valmisteet. — Papper, papp och tillverkningar därav.	Y. U. 18.1 A. N. 1 061.7	0.1 —	22.6 15.3	19.3 18.0	18.8 —	15.4 0.4	1.8 1.1	1.3 3.4
22. Puuvanuke, kostea. — Trämassa, våt.	Y. U. 42.0 A. N. 24 174.2	— —	20.2 10 328.1	— 9 518.3	— —	— —	— —	— —
23. Puuvanuke kuiva. — Trä- massa, torr.	Y. U. — A. N. 10 161.7	— —	1.1 1 730.0	1.1 1 730.0	— —	— —	230.0 230.0	— 230.0
24. Kutomatavarat, nuorat y. m. — Textilvaror, reps- lagerarbeten.	Y. U. 14.9 A. N. 4.0	1.8 0.7	9.6 8.6	6.4 11.4	5.6 0.5	3.8 —	17.9 6.6	11.7 8.4
25. Lasi, porsliini, fajanssi. Glas, porslinter, fajanss.	Y. U. 6.4 A. N. 1.0	— —	6.5 1.7	5.6 3.4	2.3 0.1	— —	2.6 0.2	0.4 3.0
26. Puusep- ja tynnyriteok- set, fanööri. Snickeri- och tunnbind. arbeten, faner.	Y. U. 47.1 A. N. 7.2	5.2 0.2	8.2 27.0	1.9 29.7	9.5 3.5	0.1 0.3	1.2 0.7	0.1 3.0
27. Aluna, soodaym. kem. ai- neet selluloosateoll. vart. — Alun, soda, m. fl. kem. avsedda för cellulosa fab- rikation.	Y. U. 2.8 A. N. 0.1	— —	1.6 2.7	1.4 4.1	0.3 —	0.1 —	1.0 1.5	— 2.3
28. Munt kemialliset aineet, rohdot värtäy. m. — Övriga kemikalier, alla slag.	Y. U. 505.4 A. N. 19.4	— 0.1	76.1 1.4	2.2 2.1	1.9 —	1.0 —	0.3 1.9	— 2.2
29. Kivihili ja koksi. — Sten- kol och koks.	Y. U. 1.0 A. N. 7.4	— —	0.5 —	0.5 —	— —	— —	— —	— —
30. Paloöljy ja bensiini. Pet- roleum, och bensin.	Y. U. 0.4 A. N. 0.2	0.1 —	0.3 1.5	— 3.6	3.0 —	0.2 —	— 0.4	— 1.1
31. Muut öljyt ja rasvat, kai- kenl. — Övriga slag oljor fettämnen, allaslag.	Y. U. 22.6 A. N. 3.0	— —	10.3 0.8	9.1 2.9	0.7 —	0.6 0.3	3.5 3.8	— 7.9
32. Tiilet ja kaakelit. — Tegel och kakel.	Y. U. 351.7 A. N. 119.0	— —	17.9 2 141.6	8.0 2 235.3	152.5 —	80.7 74.9	0.3 0.3	— 102.7
33. Sementti, asfaltti ja be- toni. — Cement, asfalt och betong.	Y. U. 1 964.8 A. N. 3.2	— 0.2	577.2 9.5	476.0 20.4	357.8 —	292.1 4.5	4.7 1.5	— 8.7
34. Kalkki ja kalkkikivi. — Kalk och kalksten.	Y. U. 37.7 A. N. 40.7	— 1.0	259.0 207.2	98.5 11.8	12.2 —	0.1 16.4	1.3 1.3	0.2 9.3
35. Muut tehdastuot., paitsi yllämainitut. — Övriga slag av fabriksalster, icke förut nämnda.	Y. U. 66.4 A. N. 5.1	12.0 1.8	20.3 28.3	10.0 45.7	8.7 0.3	3.4 0.3	4.2 4.4	2.3 12.7

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Piälisjoki. Pielis.	Juonijärvi.	Laatu- koski.	Saari- koski.	Vesijärvi.	Kalkki- nen. Kalkis	Kolu.	Lempol- nen. Lembois.	Valkis- koski.	Murole.	Herras- koski.	Sihkejoen uittokanava. Sihkejoen lötunusjoki.	Yhteensä. Summa.
1.4	48.6	3.3	25.2	57.3	26.3	31.6	—	13.7	10.6	—	—	360.5
0.7	0.6	—	0.2	10.6	10.6	0.8	—	1.8	—	0.4	—	150.4
142.7	458.4	0.3	8.9	111.8	20.4	10.1	27.6	2.4	6.7	—	—	2 126.3
3.0	15.2	—	0.2	5.4	494.0	2.2	—	0.6	—	—	—	687.6
1.1	2.7	1.9	16.9	32.2	7.4	12.1	0.1	15.9	8.0	0.6	—	143.3
0.1	0.2	1.0	0.6	1.5	2.3	0.9	0.2	4.0	7.0	0.4	—	30.6
2.2	39.2	4.9	29.2	99.1	26.5	23.7	—	23.4	48.2	10.8	—	428.6
6.4	0.2	0.5	4.7	18.0	1.5	0.5	—	1.1	0.6	—	—	92.4
0.4	6.2	2.1	13.4	32.7	13.0	8.3	15.0	5.2	3.9	—	—	197.6
—	—	—	—	3 652.9	1.0	—	—	—	—	—	—	4 753.8
—	—	—	—	607.0	—	6.0	121.5	—	—	—	—	796.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44 020.6
—	—	—	—	—	—	—	150.0	—	—	—	—	152.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 693.4	2 694.4	—	19 464.5
0.1	2.0	2.7	9.6	9.3	2.6	14.4	—	7.7	4.3	—	—	1 24.4
1.5	0.2	0.3	0.5	0.5	0.2	4.6	—	—	1.6	—	—	49.6
0.6	3.4	5.0	23.5	21.2	7.9	11.6	—	3.8	9.3	—	—	110.1
—	0.1	1.8	1.2	3.1	—	0.3	—	0.3	0.2	—	—	16.4
0.2	39.5	2.6	14.1	8.9	18.6	—	4.3	5.3	—	—	—	169.7
2.2	2.9	4.4	9.1	675.5	11.2	8.1	—	63.2	2.6	—	—	850.8
—	—	0.5	—	688.3	1.2	1.4	—	—	—	—	—	698.6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.7
0.5	5.6	0.1	6.9	5.1	2.2	3.2	—	1.1	1.3	—	—	612.9
—	15.8	—	—	2.8	2.8	—	—	—	—	—	—	48.5
—	—	—	—	2.3	—	—	—	—	—	—	—	4.3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.4
—	10.0	2.2	2.9	5.0	1.9	3.3	—	3.6	—	—	—	32.2
—	—	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	7.0
1.1	5.2	1.7	4.6	—	8.4	4.2	—	12.2	10.3	5.0	—	106.9
0.2	—	—	0.2	61.9	4.8	—	—	—	—	—	—	71.3
75.7	847.7	9.2	194.9	1 827.1	136.3	101.1	254.4	140.5	438.6	0.8	—	4 644.5
—	—	—	18.2	—	—	—	—	—	—	—	—	4 692.0
1.7	93.0	40.0	135.5	303.2	42.1	169.4	—	51.2	33.8	2.2	—	4 550.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.0
1.3	259.3	13.3	35.6	696.3	17.8	11.4	—	20.3	54.2	0.2	—	1 518.7
—	—	—	—	1.7	0.2	—	—	—	—	—	—	289.6
1.2	8.1	9.0	56.1	121.8	40.9	27.5	—	8.8	151.3	0.4	—	652.9
—	—	0.1	1.0	13.2	4.9	—	—	—	—	—	—	117.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tavaralaji. — Varuslag.	Saimaa. Saima.	Pakkola.	Taljala.	Konnus.	Buoko- vika.	Nerko. Nerko.	Pippe.	Karvio.
36. Maalajit, biekka, kiviym. valmistamattomat.—Jord- arter, s.s sand, sten o.d. i oarbetat tillstånd	Y. U. 456.0 A. N. 100.0	— —	1.5 3 341.0	77.1 737.3	— —	— —	— —	0.7 —
37. Samat, valmistetut. — Jordarter bearbetade	Y. U. A. N. 1 366.0	— —	— 1 015.2	— 1 184.6	0.2 —	— —	0.7 306.6	— 306.6
38. Turpeet ja turvepehku. Torv och torvströ	Y. U. A. N.	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
39. Lannoitusaineet.—Göd- ningsämnen	Y. U. 330.7 A. N.	— —	42.0 6.0	30.2 13.0	284.8 3.1	— —	0.3 0.8	0.5 2.4
40. Muuttotavar. Flyttgods.	Y. U. 36.5 A. N. 22.1	23.9 2.6	32.6 38.5	35.0 13.4	28.2 24.2	9.7 9.8	13.7 35.5	5.3 13.4
41. Muut tavarat, paitsiyllä- mainitut. — Övriga slag av varor, icke förut nämnda	Y. U. 12.3 A. N. 2.2	3.1 2.1	1.2 1.9	40.8 3.0	9.8 14.4	1.2 14.1	11.5 10.5	26.0 16.6
42. Eläimet, isommat. — Le- vande djur, större	Y. U. 3.9 A. N. 16.7	16.0 —	10.0 18.4	14.9 19.3	36.4 37.8	6.8 8.0	11.2 5.9	3.7 14.7
43. Eläimet, pienemmät. — Levande djur, mindre ..	Y. U. A. N.	27.4 —	0.2 2.0	0.4 1.9	0.7 1.1	0.3 0.1	0.9 0.1	0.3 0.2
Yhteensä tonn. — Summa } ton	Y. U. 14 081.6 A. N. 39 209.8	220.6 45.4	6 771.2 20 316.6	6 467.2 16 580.2	2 237.9 764.5	1 580.1 167.8	1 048.1 5 720.6	793.5 5 893.2
<i>Puutavarat m³ — Trävarer m³</i>								
44. Sahattu puutavara.—Sä- gade trävaror	Y. U. 77 A. N. 75 153	15 042 3	172 11 641	88 12 093	89 8 785	5 8 620	513 81	227 215
45. Sahatukit, pelkot, rata- pölkyt y. m. pyöreä puu- tav. — Sägstock, bjälkar, runt virke av alla slag ..	Y. U. 101 A. N. 18 250	464 —	— 2 869	5 2 326	10 837	— 31	134 —	135 —
46. Propsi- ja hiomopuut, kaivospölkyt ja kattopä- reet. — Props och slipved, takpärtor, gruvstötter ..	Y. U. A. N. 21 110	2 005 —	2 630 54 172	2 747 59 410	144 41 104	— 8 561	322 33 842	439 32 000
47. Polttopuut, lehtipuut. — Brännved, lövträ	Y. U. 103 A. N. 129 470	13 951 —	35 20 063	215 15 254	— 3 921	240 75	731 14 576	731 10 032
48. Polttopuut, havu-, seka- jarimahalot. — Brännved, barrträ och blandved ..	Y. U. 2 524 A. N. 188 537	10 217 —	2 258 104 727	2 446 107 248	650 26 820	220 6 508	1 652 67 258	2 644 43 324
49. Lautoissa kuljetettu puu- tavara, sahatukit—Träva- ror i flottar, sägstock ..	Y. U. A. N. 450	— —	35 105 1 083	— 900	— —	— —	— 101 255	— 96 539
50. Lautoissa kuljetettu puu- tavara, propsit ja hiomop. —Trävaror i flottar, props och slipved	Y. U. A. N.	— —	3 705 —	— 24 530	690 30 595	— 19 041	— 69 470	— 69 470
Yhteensä m³. — Summa m³ } A. N.	Y. U. 2 805 A. N. 432 970	41 679 3	43 905 194 555	5 501 221 761	1 583 112 062	465 42 836	3 852 286 482	4 176 251 580
Yhteensä puutavaraa tonn. } —Summa trävaror, ton. }	Y. U. 1 341.5 A. N. 196 120.0	21 359.9 2.1	28 960.7 84 843.7	2 499.0 99 837.6	749.0 56 955.1	180.3 23 481.4	1 502.4 156 819.3	1 704.5 142 530.1
Kokonaissumma, tonn.—Totalsumma, ton	250 752.9	21 628.0	140 892.2	125 384.0	60 706.6	25 409.6	165 090.4	150 921.3

10 Pielisjoki. Pielis.	11 Juojärvi.	12 Laatsu- koski.	13 Saari- koski.	14 Vesijärvi.	15 Kalkti- nen. Kalkis.	16 Kolu.	17 Lempö- nen. Lembois.	18 Valke- koski.	19 Murole.	20 Herras- koski.	21 Silvjoen utkokanava. Silvjoen Nottunged.	22 Yhteensä. Summa.
45.4 2 088.4	— —	— 77.0	0.3 —	30.0 —	— —	5.1 —	— —	0.1 300.0	0.8 —	— —	— —	617.0 6 643.7
0.5 —	181.0 1 558.6	— —	3.2 —	15.4 4.8	7.9 0.3	0.5 —	— —	— —	17.3 —	— —	— —	226.7 5 742.2
1.0 —	— —	— —	— —	14.4 —	1.6 —	— —	— —	16.4 —	— —	— —	— —	33.4 —
— —	5.7 —	— —	0.3 —	79.0 2.0	29.9 1.0	37.0 0.4	— —	5.1 —	19.8 —	— —	— —	865.9 29.0
0.8 6.3	15.8 4.0	6.7 6.6	29.7 6.9	197.3 82.6	99.0 35.3	22.8 10.8	3.6 8.9	37.8 25.8	50.6 48.9	1.2 —	— —	655.3 394.9
0.8 1.0	25.2 10.3	13.1 0.6	14.7 3.8	53.1 31.7	25.8 18.4	42.3 27.3	— 1.5	10.0 3.2	24.4 4.7	0.5 —	— —	316.1 167.2
0.3 2.6	1.2 4.7	6.3 2.8	7.5 11.9	25.5 187.1	2.9 9.0	12.4 27.6	0.9 10.1	27.6 35.2	57.6 116.8	2.0 2.1	— —	247.1 530.6
0.1 —	0.1 0.3	— 0.9	0.8 0.5	1.8 5.6	0.4 3.2	— 0.7	— 0.2	0.2 2.4	0.6 7.3	— —	— —	34.2 26.5
434.6 2 133.8	3 084.7 7 770.1	377.4 201.6	989.8 281.2	6 376.6 6 628.7	747.6 1 014.7	943.6 1 013.6	573.7 434.7	616.3 1 890.4	1 329.5 3 661.2	27.8 2 701.7	— —	48 701.6 116 429.7
20 1 006	1 800 —	250 7	132 1	341 11 844	16 1 822	468 —	82 183	140 590	23 1 163	13 32	— —	19 498 133 239
— 660	3 092 1 093	12 —	34 —	86 6 907	50 1 221	— 18	— 50	12 190	— 307	— 62	— —	4 135 34 821
25 5 050	— 55 032	40 —	3 —	— 52 168	40 17 791	40 11 025	— 9 656	— 9 482	— 12 083	— 1 580	— —	8 435 424 066
283 —	731 655	— —	— —	— 159 402	— 23 542	— 38 518	— 6 926	— 22 641	— 42 305	— 1 944	— —	17 020 484 324
1 683 9 140	2 855 29 099	— 2 769	— —	— 141 835	340 42 118	— 3 264	774 29 947	— 58 681	— 153 392	— 23 638	— —	28 263 1 038 305
— 42	— 10 332	10 —	— 448	— 63 000	— —	— —	— 462	— 1 440	— 468	— 318	— 6 133	35 115 282 870
— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	4 395 213 106
2 011 15 898	8 478 96 211	312 2 776	169 449	427 435 165	446 86 494	508 47 825	856 47 825	152 93 024	23 209 718	13 27 574	— 6 133	116 907 2 610 731
720.2 7 080.7	4 705.8 48 430.1	212.4 946.4	117.5 314.3	298.9 201 887.9	183.8 36 240.6	349.6 21 431.3	320.6 18 852.1	106.4 36 343.1	16.1 78 135.2	9.1 10 020.5	— 4 293.1	65 337.7 1 224 564.6
10 369.3	63 990.7	1 737.7	1 702.6	215 192.1	38 186.7	23 738.1	20 181.1	38 956.2	83 142.0	12 759.1	4 293.1	1 455 033.6

Tie- ja vesir. Ylih. kert. v. 1918.

Taulu IV.

Tabell IV.

Tulot kanavilla vuonna 1918. — Inkomsterna från kanalerna år 1918.

K a n a v a. — K a n a l.	Liikennetulot (I Os. V: 1). Trafikavgifter (I Avd. V: 1)		Vuokra- y. m. tulot (I Os. I: 1). Arrenden m. fl. av- gifter (I Avd. I: 1).		Yhteensä. — Summa.	
	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
Saimaa. — Saima	683 424	80	13 440	14	696 864	94
Paakkola	7 371	60	—	—	7 371	60
Taipale	37 029	—	2 594	65	39 623	65
Konnus	72 892	80	—	—	72 892	80
Ruokovirta	20 832	90	—	—	20 832	90
Nerkoo. — Nerko	16 849	45	—	—	16 849	45
Pilppa	21 901	45	—	—	21 901	45
Karvio	47 230	85	—	—	47 230	85
Pielisjoen kanavat. — Pielisälvs kanaler	8 247	55	—	—	8 247	55
Juojärvi	65 057	75	—	—	65 057	75
Lastukoski	3 017	—	—	—	3 017	—
Saarikoski	3 657	15	—	—	3 657	15
Vesijärvi	60 083	65	94	65	60 178	30
Kalkkinen. — Kalkis	19 506	10	—	—	19 506	10
Kolu	16 573	05	—	—	16 573	05
Lempainen. — Lembois	6 544	15	—	—	6 544	15
Valkiakoski	31 915	60	300	—	32 215	60
Murole	26 519	05	—	—	26 519	05
Herraskoski	4 233	40	—	—	4 233	40
Siikajoen uittok. — Siikajoki flottningsled	5 075	82	—	—	5 075	82
Kaivoskannan avokanava. — Kaivoskanta öppna kanal	—	—	6	—	6	—
Yhteensä. — Summa	1 157 963	12	16 435	44	1 174 398	56

II. Satamarakennukset. — Hamnbyggnader.

1. Hangon sataman kuntoonsaattaminen. — Hangö hamns istandsättande.

Maa-ilmansodan puhjetessa suorittivat venäläiset sotilasviranomaiset elokuun 2 päivänä 1914 Hangon satamassa erinäisiä hävitystöitä.

Vesiasemat ja rantalaiturimuuri hävitettiin räjäyttämällä voimakasiinin, laituripakkahuoneen (n. k. englantilaisen

Vid utbrottet av världskriget verkställdes ryska militärmyndigheter den 2 augusti 1914 särskilda förstörelsearbeten i Hangö hamn.

Vattenposterna och kajmuren förstördes genom sprängning vid smörmagasinet, vid molopackhuset (s. k. engelska magasinet)

makasiinin) ja 40-tonnin ranan luona, joloin myöskin rautatienraiteet ja sähköjohdot repeytyivät rikki. Samaan aikaan räjäytettiin kaikki nostoramat rikki ja upotettiin satamaltaaseen. 40-tonnin ramasta on useita käyttökelpoisia osia jäljellä, mutta 18-tonnin käsirama ja molemmat nostoramat hävitettiin kokonaan.

Huonerakennuksista paloivat perustuksiaan myöten vanha kivinen pakkahuone (n. s. ruotsalainen makasiini), vanhan laiturin viereinen avonainen tavarasuojus, laituripakkahuone ja tullitankastuspaviljonki, jota vastoin pääasiallisesti tulenkestävästä aineesta rakennettu voimakasiini sai verrattain pieniä palovahinkoja. Kuitenkin turomeltui täälläkin osa fasaadipeitettä, konkieristys ja lyhtytornin ikkunat sekä kallisarvoinen sisustus, varsinkin laboratorii.

Sataman suu Korkeasaaren luona suljettiin upottamalla siihen kaksi suurta rahtihöyrylaivaa, jotka venäläiset viranomaiset myöhemmin möivät yksityiselle henkilölle, joka jo on poistanut niistä suuremman.

Vanhemman insinöörin A. Wesénin toimittaman tutkimuksen johdosta ja huomioon ottaen satamahallituksen ja sataman etuja harrastavien henkilöitten esittämät toivomukset, päätettiin senaatti 18 päivänä tammikuuta 1918 tie- ja vesirakennusten ylläpidon esityksestä:

että rantalaituri ja raidelaitteet olivat pantavat aikaisempaan kuntoonsa tehdyn ehdotuksen mukaisesti, paitsi mitä satamalaiturin vanhimpaan osaan tuli;

että vesijohto oli kuntoonpantava ja aikaisempien vesiasemien ohella kaksi uutta vesiasemaa laitettava;

että laituripakkahuone oli uudestaan rakennettava tällä kertaa rautabetonista sekä 16 m pidemmäksi voimakasiinin suuntaan;

että rantapakkahuone (saksalainen makasiini) oli pidennettävä luoteiseen suuntaan rakentaen osasto yksinomaan kylmäankoja tavaroita varten;

och vid 40-tonns kranen, varvid även järnvägsspåren samt elektriska ledningarna upprevos. Samtidigt söndersprängdes samtliga lyftkranar och sänktes i hamnbassinen. Av 40-tonns kranen återstå flere användbara delar, men 18-tonns handkranen och de tvänne portalkranarna blevo totalt förstörda.

Av husbyggnaderna hade det gamla stenpackhuset (s. k. svenska magasinet), öppna varuskjulet vid gamla molon, järnvägens godsmagasin, molopackhuset och tullvisitationspaviljongen till grunden blivit nerbrända, varemot det i huvudsak av eldfast material uppförda smörmagasinet erhöj jämförelsevis mindre brandskador. Dock förstördes även här en del av fasadbeklädnaden, korkisoleringen och lanterninfönstren samt den dyrbara inredningen, isynnerhet i laboratoriet.

Inloppet till hamnbassinen vid Högholmen spärrades genom sänkning av tvänne stora lastångare, vilka av de ryska myndigheterna senare försålles till privat person, som upptagit och bortfört den större av dessa.

Efter en av äldre ingenjören A. Wesén verkställd undersökning och med beaktande av de önskningsmål, som hamnstyrelsen och för hamnen intresserade personer i Hangö framfört, beslöt senaten den 18 januari 1918 på översstyrelsens för väg- och vattenbyggnaderna hemställa:

att kajen och spåranläggningar skulle återställas i sitt förra skick i enlighet med det uppgjorda förslaget, utom vad beträffade den äldsta delen av kajen;

att vattenledningen skulle istandsättas och två nya vattenposter förutom de tidigare förefintliga inrättas;

att molopackhuset skulle återuppföras och denna gång utav järnkon samt av 16 m större längd i riktning mot smörmagasinet;

att strandpackhuset (tyska magasinet) skulle förlängas i nordvästlig riktning med en uteslutande för fröstömma varor avsedd avdelning;

että suurenpuoleinen avoin tavarasuojus oli rakennettava voimakasiinin ja laituripakkahuoneen väliselle alueelle;

että tullitankastuspaviljonki oli rakennettava uudelleen, osaksi kolmikerrokseksi;

että voimakasiini oli korjattava ja sisustettava uudelleen entiseen kuntoonsa; sekä
että kiintonaimen 40-tonnin kantoinen sähkönostorana oli korjattava.

Sitäpaitsi oikeutettiin ylihallitus toimittamaan tutkimuksia satamalaiturin vanhemmalla osalla ja näitten perusteella tekemään ehdotus sen korjaamisesta, jonka ohella töitten alkamisesta ja puheenalaisten tutkimusten toimittamista varten asetettiin ylihallituksen käytettäväksi 300,000 markan ennakkomääräraha, minkä lisäksi 12 päivänä syyskuuta vielä myönnettiin 700,000 markkaa. Samalla oikeutettiin ylihallitus aikaisemmasta suunnitelmasta poisjättämään tullitarkastuspaviljonki ja sijoittamaan siellä ollut satamakonttorin huoneisto laituripakkahuoneen toiseen kerrokseen.

Punakapinan aikana upotettiin huhtikuun 3 päivänä räjäyttämällä satamaltaaseen suurenpuoleinen rahtihöyrylaiva ja 4 vedenalaista venettä siltalaiturin vanhimman osan luo sekä kaksi viikkoa myöhemmin höyrylaiva Bore I, jolloin lähimmät rantalaiturimuurit vahingoittuivat suuresti.

Työt sataman kuntoonsaattamiseksi aloitettiin kesäkuun 1 päivänä, ja ovat vuoden kuluessa vahingoittuneet rantalaituri-
osat ja voimakasiini, laboraattoria lukuunottamatta, korjatut sekä laituripakkahuoneen perustustyöt ja osa rautabetonityöstä suoritettu.

Vuoden kuluessa on suoritettu 12,226 henkilö- ja 57 hevospäivätyötä sekä töihin käytetty kaikkiaan Smk. 513,086:49, joista kustannuksista on mennyt m. m. voimakasiiniin n. 242,000 markkaa ja laituripakkahuoneeseen 150,000 markkaa.

att ett större öppet varuskjul skulle uppföras å plamen mellan smörmagasinet och molopackhuset;

att tullvisitationspaviljongen skulle ånyo uppbyggas, delvis i tre våningar;

att smörmagasinet skulle restaureras och ånyo inredas i sitt förra skick; samt
att den fasta elektriska portalkranen av 40-tons bärighet skulle rekonstrueras.

Därjämte bemyndigades överstyrelsen att verkställa undersökningar å äldsta delen av molon och på grund av dessa uppgöra förslag till dess rekonstruktion, varjämte för arbetenas påbörjande och ifrågavarande undersökningarnas verkställande till överstyrelsens förfogande ställdes ett förskottsanslag av 300,000 mark, vartill den 12 september ytterligare beviljades 700,000 mark. Samtidigt berättigades överstyrelsen att från det tidigare projektet bortlämna tullvisitationspaviljongen och placera den däri befintliga lokalen för hamnkontoret i andra våningen av molopackhuset.

Under röda upproret sänktes den 3 april 1918 genom sprängning en större lastångare och fyra undervattensbåtar invid äldsta delen av molon, samt ett par veckor senare ångfartyget Bore I, varvid de närmaste liggande kajmurarna betydligt skadades.

Arbetena med hamnens återställande i skick påbörjades den 1 juni, och har under årets lopp de skadade kajdelarna och smörmagasinet med undantag av laboratoriadelen restaurerats samt grundningsarbeten och en del av järnbetoneringen för molopackhuset utförts.

Under året hava verkställts 12,226 person- och 57 hästdagsverken och för arbetena använts inalles Fmk. 513,086:49, av vilka kostnader bl. a. åtgått till smörmagasinet c:a 242,000 mark och till molopackhuset 150,000 mark.

2. Sortanlahden satamalaituri Laatokassa, Pyhäjärven pitäjässä Viipurin lääniä. Sortanlahti hamnbrygga i Ladoga, Pyhäjärvi socken, Viborgs län.

Merenkuluntarkastajan esityksen johdosta, että ryhdyttäisiin toimenpiteisiin Sortanlahden sataman parantamiseksi, myönsi senaatti kesäkuun 27 päivänä 1917 sataman laajentamiseksi 120,000 markkaa.

Vahvistetun ehdotuksen mukaan olivat sataman molemmat valtiolle kuuluvat laiturit perinpohjaisesti korjattavat ja yhdistettävät yhdeksi 82 m pitkäksi, paaluille perustettavaksi kivilaituriksi sekä satamallas ruopattava yleensä 3.0 m syvyiseksi alimmasta vedenpinnasta lukien, mutta laiturin edustalla 3.9 m syväksi.

Työ aloitettiin 28 päivänä tammikuuta 1918 ja jatkuu ensi vuonna.

Menot olivat Smk. 51,823: 15.

Työhön oli vuoden kuluessa käytetty 258 hevospäivä- ja 2,386 jalkapäivätyötä.

På sjöfartsinspektörens framställning om vidtagande av åtgärder till förbättrande av Sortanlahti hamn beviljade senaten den 27 juni 1917 för hamnens utvidgning 120,000 mark. Enligt det fastställda förslaget skulle en grundlig reparation av hamnens båda, staten tillhöriga bryggor verkställas och bryggorna förenas till en 82 meter lång, å pelare grundad stenbrygga, varjämte hamnbassängen skulle upmuddras till ett djup av 3 m under lägsta vattentytan, utom invid bryggan varest djupet skulle göras 3.9 m.

Arbetet påbörjades den 28 januari 1918 och fortsattes nästa år.

Utgifterna voro Fmk. 51,823: 15.

Till arbetena användes under året 258 öke- och 2,386 persondagsverken.

III. Vene- ja uittoväylät. — Båt- och flottleder.

1. Siikajoen uittokanavan kunnossapitotyö Säräisniemen pitäjässä Oulun lääniä. Arbetet för underhåll av Siikajoki flottningskanal i Säräisniemi socken av Uleåborgs län.

Kanavan kautta uittettiin vuoden kuluessa 61,329 tukkia, kanavamaksut nousivat Smk. 5,075: 82 ja menot, virkailijain palkkaukset Smk. 5,100: —, kunnossapitotyöt Smk. 3,962: 10, yhteensä Smk. 9,062: 10.

Töihin käytettiin 62 hevospäivä- ja 231 jalkapäivätyötä.

Genom kanalen flottades under året 61,329 stockar, kanalavgifterna stego till Fmk. 5,075: 82 och utgifterna, tjänstepersonalens avlöning till Fmk. 5,100: — och underhållskostnaderna till Fmk. 3,962: 10, tillsammans till Fmk. 9,062: 10.

Till arbetena användes 62 öke- och 231 persondagsverken.

2. Väylät Oulunjoen vesistössä. — Farlederna i Uleälvs vattensystem.

a) Oulun vesistössä olevien valtion kustantamain veneväyläin ja nousumöljain korjaus- ja kunnossapito Suomussalmen, Paltamon, Kuhmoniemen y. m. pitäjissä Oulun lääniä.

Vuoden 1918 menosääntöön oli tarkoitukseen otettu 35,000 markan määräraha. Menot olivat Smk. 24,353: 76.

a) Reparation och underhåll av på statens bekostnad uppförda båtleder och dragvägar i Suomussalmi, Paldamo, Kuhmoniemä m. fl. socknar i Uleåborgs län.

I 1918 års utgiftsstat hade för ändamålet upptagits ett anslag av 35,000 mk. Utgifterna voro Fmk. 24,353: 76.

Työhön on vuoden kuluessa käytetty 62 hevospäivä- ja 1,243 jalkapäivätyötä.

b) *Kulmakosken veneväylän perkaus Suomussalmen pitäjässä Oulun lääniä.*

Työ, jota varten senaatin 4 päivänä tammiukuuta 1917 tekemän päätöksen johdosta ylihallituksen työluetteloon oli otettu 2,200 markkaa, suoritettiin syyskuun 2—15 päivinä sekä hyväksyttiin lokakuun 8 päivänä. Menot olivat 2,195 markkaa.

Työhön käytettiin kaikkiaan 140 jalkapäivätyötä.

Till arbetet användes under året 62 öke och 1,243 persondagsverken.

b) *Upprensning av Kulmakoski bätled i Suomussalmi socken av Uleåborgs län.*

Arbetet för vilket enligt senatens beslut av den 4 januari 1917 i överstyrelsens arbetsförslag upptagits 2,200 mark utfördes under tiden från den 2 till den 15 september och godkändes den 8 oktober. Utgifterna utgjorde 2,195 mark.

Till arbetet användes inalles 140 persondagsverken.

3. Väylät Tornionjoen vesistöissä. — Farlederna i Torneälv's vattendrag.

Naami-, Pasma- y. m. Tornion- ja Muonionjokien sivuvesien uittoväylätyö Turtolan, Kolarin ja Muonioniskan pitäjissä Oulun lääniä.

Määränaha, myönnetty 1914, Smk. 73,306:75. Vuosina 1916—1917 on työhön mennyt Smk. 29,972:43,

Flottledsarbetet i Naamijoki, Pasmajoki m. fl. tillflöden till Torne och Muonio älvar i Turtola, Kolari och Muonioniska socknar av Uleåborgs län.

Arbetsanslag, beviljat år 1914, Fmk. 73,306:75. Åren 1916—1917 användes till arbetet Fmk. 29,972:43.

TOINEN OSASTO. — ANDRA AVDELNINGEN.

Järvenlaskemis- ja vesiperäisten maiden kuivattamistyöt. Sjösänkningar och torrläggning av sank marker.

1	2		3	4		5				6	7	8
Työ. — Arbetet.	Työ — Arbetet		Tarkennin selostettu kertomuksessa v:ltä Nämare beskrivet i berättelsen för år	Määräraha. Anslag.		Menot. — Utgifter.				Työpäiviä. Arbetsdagar.		
	Määrätyt tehtäväksi. Bestämt till utö- rande.	Edellisinä vuosina. Föregående år.				V. 1918 år.		Hevos. — Öke.	Jalka. — Person			
		Mk.		p.	Mk.	p.	Mk.			p.		
Turun ja Porin lääni. Åbo och Björneborgs län.												
1. Hinner- l. Lapinjoen alaosan per- kaus Eurajoen pitäjässä. — Rens- ning av Hinnerjoki eller Lapin- joki ås nedre del i Euraåminne socken	19 ⁶ / ₁₁	1908	1909	173 900	—	115 733	22	19 706	20	—	1 237	
2. Hinner- l. Lapinjoen keskisenosan perkaus Lapin pitäjässä. — Rens- ning av Hinnerjoki eller Lapinjoki ås mellersta del i Lappi socken ..	19 ¹³ / ₁₀	1909	1913	43 886	—	2 939	22	74	50	—	—	
Vaasan lääni. — Vasa län.												
3. Seinäjoen alaosan ja muutamien sen yläosassa olevien koskien perkaa- minen Ilmajoen, Seinäjoen ja Perä- seinäjoen pitäjissä. — Upprensning av nedre delen och särskilda for- sar i övre delen av Seinäjoki å i Ilmola, Seinäjoki och Peräseinäjoki socknar	19 ¹³ / ₁₀	1909	1910	718 000	—	210 527	27	157 528	—	595	9 131	
4. Lapuanjoen perkaus Jepuan ja Ala- härman pitäjissä. — Upprensning av Lappo älv i Jeppo och Alahärmä socknar	19 ¹³ / ₁₀	1909	1910	2 200 000	—	1 645 794	88	312 248	16	415	13 744	
5. Terijärvenjoen perkaus Terijärven pitäjässä. — Upprensning av Teri- järvi å i Terijärvi socken	19 ²⁶ / ₇	1917	1917	100 000	—	24 247	37	48 071	34	57	1 489	
6. Perhonjoen alaosan perkaus Kok- kolan pitäjässä. — Upprensning av nedre delen av Perho å i Gamla- karleby socken	19 ¹⁸ / ₇	1918	1918	100 000	—	—	—	24 943	47	65	536	
7. Isonjoen perkaaminen Lammasnie- men ja Polvenkosken välillä Iso- joen pitäjässä. — Upprensning av Storån mellan Lammasniemi och Polvenkoski i Storåsocken	19 ¹⁸ / ₁₁	1918	1918	150 000	—	—	—	20 425	60	54	538	

Yksityiskohtainen selostus

Perhonjoen ala-osan perkaustyö. Tulvavedenpinta laskettava 0.20—0.50 m. Kuivatettava hyötyalue 510.8 ha.

Senaatin helmikuun 22 päivänä 1903 myönnettyä tarpeelliset varat Perhonjoen ja sen lisävesien tutkimiseksi sekä suunnitelman laatimiseksi sanotun vesistön perkaamista varten, käski kulkulaitosten ja yleisten töiden toimituskunta heinäkuun 19 päivänä 1918 ylihallitusta ryhtymään niihin alustaviin töihin, joita voitiin suorittaa ennenkuin perkausedotus oli lopullisesti vahvistettu.

Työ aloitettiin syyskuussa.

Isonjoen perkaaminen Lammasmaiden ja Polvenkosken välillä. Isojoen pitäjäläisten anomuksen johdosta sekä esiintyneen työttömyyden lieventämiseksi antoi senaatti ylihallitukselle toimeksi, hankittuaan asianmukaisen turvan, aloittaa työ Isonjoen perkaamiseksi Lammasmaiden kosken ja Polvenkosken välillä ehdolla kuitenkin, että ne maan omistajat, joilla oli perkauksesta hyötyä, sitoutuivat ottamaan osaa työhön yhdellä viidenneksellä sen todellisista kokonaiskustannuksista.

Työ aloitettiin syyskuussa.

Detaljredogörelse.

Upprensning av Perhonjoki ås nedre del. Högvattenytan sänkes 0.20—0.50 m. Arealen av den mark, som skall torrläggas, 510.8 ha.

Sedan senaten den 22 februari 1903 beviljat nödiga medel för undersökning av Perhonjoki å och dess biflöden samt för uppgörande av förslag till upprensning av sagda vattendrag, anbefalte expeditionen för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 19 juli 1918 överstyrelsen att vidtaga med sådana förberedande arbeten, vilka kunde utföras innan upprensningsförslaget blivit slutligen fastställt.

Arbetet påbörjades i september månad.

Upprensning av Storån emellan Lammasmaiden udde och Polvenkoski fors. Med anledning av Storå sockensbors anhållan och förlindrande av arbetsbristen uppdrog senaten åt överstyrelsen att, efter utverkat vederbörligt tillstånd, påbörja arbetet för upprensning av Storån emellan Lammasmaiden udde och Polvenkoski fors med villkor tillval, att de jordägare, som hade nytta av upprensningen, skulle förbinda sig att deltaga i arbetet med en femte del av de verkliga totalkostnaderna.

Arbetet påbörjades i september månad.

KOLMAS OSASTO. — TREDJE AVDELNINGEN.

Maanteiden ja siltojen rakennus ja kunnossapito.

Anläggning och underhåll av landsvägar och broar.

1. Maanteiden ja siltojen kunnossapito. — Underhåll av landsvägar och broar.

1	2 3		4 5		6		7 8	
	Tien--Vägens		Sillan — Brons		Vuosi- menot. Årsutgift.		Töihin on käytetty Till arbetet användes	
	pitäys km — längd km	leveys m — bredd m	aukko öppning m	leveys bredd m			hevospainoita, hestdagsverken.	jalkapainoita, persondes- verken.
Nimi ja laatu. — Namn och beskaffenhet.					Mk.	p.		
<i>Viipurin läänissä. — Viborgs län.</i>								
1. Imatran rautainen kaarisilta sekä Imatran aseman ja hotellin välinen viertotie Ruokolahden pitäjässä. — Imatra bågbro av järn samt chaussén emellan Imatra järnvägsstation och Imatra hotell i Ruokolahti socken	1,00	10	30	10	2 136	50	19	66
2. Vuoksen maantiesilta raudasta Jääskén pitäjässä. — Vuoksen landsvägsbro av järn i Jääskis socken	—	—	2×75,46	0,8+4,74+0,8	168	—	—	—
3. Terijoen viertotie Kivennavan pitäjässä. — Terijoki chaussé i Kivinebb socken..	5,06	11	—	—	4 519	—	21	125
<i>Kuopion läänissä. — Kuopio län.</i>								
4. Höytiäisen maantiesilta Kontiolahden pitäjässä. — Höytiäinen landsvägsbro i Kontiolaks socken.....	—	—	2+6,2	ca 7	450	—	5	14
<i>Oulun läänissä. — Uleåborgs län.</i>								
5. Pelson maantie Muhoksen ja Säräisniemen pitäjissä. — Pelso landsväg i Muhos och Säräisniemi socknar	18,00	9	—	—	3 000	—	23	179
6. Kruunulle kuuluvat osat Sodankylän—Inarin maantietä. — Statens andel i Sodankylä—Enare landsväg.....	167,00	5	—	—	58 855	60	662	1 261

2. Maanteiden ja siltojen rakentaminen ja parantaminen. — Byggnad och förbättring av landsvägar och broar.

2		3	4	5		6		7		8		9		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	
---	--	---	---	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

Yksityiskohtainen selostus.

Helsingin pitäjän viertotiet. Yhteinelaskettu pituus 22.16 km. Kun syksypuolella vuonna 1917 alkoi esiintyä työttömyyttä Helsingin kaupungissa ja sen ympäristöllä, päätti senaatti kulkulaitostoimituskunnan kirjelmän mukaan syyskuun 27 päivältä 1917, että 10.04 km pitkä maantieosa Vanhastakaupungista Malmin kautta Helsingin pitäjän kirkolle ja 12.12 km pitkä osa Huopalahdesta Pitäjänmäen kautta Vantaalle olivat valtion toimesta muutettavat viertoteiksi ehdolla, että Helsingin pitäjä ja kaupunki avustivat työtä, edellinen 200,000 ja jälkimmäinen 100,000 markalla, kuin myös, että molemmat kunnat sitoutuivat luovuttamaan maateitten levitykseen tarvittavan maan alueen sekä tarpeelliset kiven- ja soranottopaikat.

Samalla asetti senaatti kuntain avustuksen lisäksi yleisistä varoista 500,000 markkaa ylihallituksen käytettäväksi töitten alkamista varten.

Työt alkoivat marraskuussa 1917 ja jatkuivat v. 1918.

Hyrynsalmen — Suomussalmen maantie. Kun oli herätetty kysymys Suomussalmen kirkolta pohjoiseen tehtävän maantien rakentamisesta Kiantajärven itäpuolitse, käski kulkulaitosten ja yleisten töiden toimituskunta kirjelmässä 3 päivältä joulukuuta 1917 ylihallitusta toistaiseksi jättämään tien Kiaman niemelle rakentamatta ja sen sijaan valmistamaan ainoastaan Hyrynsalmen ja Suomussalmen pitäjien kirkonkylien välisen tieosan.

Kiehtäjänkosken—Perangan kylän maantie. Pituus 16.21 km. Suomussalmen kunnan amonuksen johdosta, että Kiehtäjänkoskelta Puolangan pitäjässä Perangan kylään Suomussalmella tehtäväksi määrätyn maantien vielä rakentamaton osa Jyvääholta Perangan kylään

Detaliredogörelse.

Chausséeri Helsinges socken. Sammanlagd längd 22.16 km. Då under hösten år 1917 arbetsbrist yppade sig i Helsingfors stad och dess omnejd, beslöt senaten jämlikt kommunikationsexpeditiöns brev av den 27 september 1917 att en 10.04 km lång landsvägsdel från Gammelstaden genom Malm till Helsinges sockens kyrka och en 12.12 km lång vägdelsdel från Hoplaks genom Sockenbacka till Vanda skulle av staten ombyggas till chaussé med villkor, att Helsinges socken och Helsingfors stad skulle bidra till arbetet, den förra med 200,000 mark och den senare med 100,000 mark, ävensom att de bägge skulle förbinda sig att för breddning av landsvägen upplåta erforderligt jordområde samt nödiga sten- och grustäkter.

Samtidigt ställde senaten såsom understöd åt kommunerna till överstyrelsens förfogande av allmänna medel 500,000 mark för påbörjande av arbetena.

Arbetena påbörjades i november 1917 och fortgick år 1918.

Hyrynsalmi — Suomussalmi landsväg. Sedan fråga väckts därom, att den landsväg som komma att byggas norrut från Suomussalmi kyrka skulle ledas öster om Kiantajärvi, anbefallte ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena i skrivelse av den 3 december 1917 överstyrelsen att tillsvidare icke utföra arbetet å vägen till Kiantaniemi udde, men däremot slutföra det samma å vägdelen emellan Hyrynsalmi och Suomussalmi socknars kyrkobyar.

Kiehtäjänkoski—Perangan kylä landsväg. Längd 16.21 km. På anhållan av Suomussalmi kommun att den ännu icke byggda delen från Jyväaho till Peranka by av den till utförande bestämda landsvägen från Kiehtäjänkoski i Puolanga socken till Peranka by i Suomussalmi skulle

rakennettaisiin yleisillä varoilla, myönsi senaatti yllihallituksen käytettäväksi helmikuun 8 päivänä 1916 80,000 markkaa ja joulukuun 8 päivänä 1917 vielä 40,000 markan suuruisen lisämäärärahan. Työ aloitettiin kesäkuussa 1916 ja työ hyväksyttiin syyskuun 26 päivänä pidetyn lopputarkastuksen jälkeen.

byggas med allmänna medel, beviljade senaten för ändamålet den 8 februari 1916 80,000 mark och den 8 december 1917 ett tillskottsanslag av 40,000 mark. Arbetet påbörjades i juli månad år 1916 och godkändes efter det slutavsyning å detsamma verkställdes den 26 september.

Menot koko työssä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för hela arbetet hava utgjort:

	Mk.	p.	Mk.	p.
<i>Yleiset kustannukset. — Allmänna kostnader.</i>				
Työnjohto: — Arbetsledning:				
Palkkaukset. — Avlöningar.....	13 802	—		
Matkakustannukset. — Resekostnader	154	75		
Vuokrat, tarverahat y. m. — Hyror, expenser m. m.	250	10	14 206	85
<i>Valmistavat ja pengerrystyt: — Förberedande och terrasseringsarbeten:</i>				
Valmistavat työt. — Förberedande arbeten.				
Mittaustyöt. — Mättningsarbeten	588	60		
Alueen raivaaminen. — Rödjande av område	171	—		
Pengerrystytöit. — Terrasseringsarbete i det torra.				
Työpaikan kuivanapito. — Torrhållning av arbetsplatsen.	322	80		
Maaleikkausta. — Jordskärningar	322 m ³ .	568		
Täyteaata ja pengertä. — Jordfyllnad och bankar	4,531 »	14 920	70	
Luisien vahvistaminen. — Förstärkning av slänter.				
Kiviverhousta. — Sten revetering	30 m ³ .	366	50	
Turvehdusta. — Torvbeklädnad	110 »	202	50	17 140
				10
<i>Sillat: — Broar:</i>				
Peruskaivua. — Grundgrävning	580 m ³ .	3 118	50	
Muurit ja arkut. — Murar och kistor.				
Puuarkkia kivitäytteellä. — Träkista med stenfyllning.	438 »	4 322	15	
Tasoitustyöt. — Planeringsarbeten		276	—	
Päälysrakennus. — Överbyggnad.				
Kannattajat y. m. — Bärbjelkar m. m.		4 990	15	
Kansi ja kaide. — Lock och räck		5 692	85	18 399
				65
<i>Tiet, ojat, rummut y. m. — Vägar, diken, trummor m. m.</i>				
Tienpohja, ojankaivu ja rummut. — Väghalten, dikesgrävning och trummor.				
Tienpohjaa sivuojineen. — Väghalten med sidodiken.	16,210 m.	24 480	63	
Laskuoja. — Utfallsdiken	2,666 m ³ .	3 815	50	
Telapohjaa. — Kavelbädd	3,230 m ³ .	691	90	
Kivirumpuja. — Stentrummor	1 kpl. st.	15	—	
Puisia rumpuja. — Trätrummor	85 » »	4 072	90	
Päälysrakennus. — Överbyggnad.				
Saveamista. — Lerslagning	23,314 m ³ .	11 875	23	
Sorastusta. — Grusning	34,110 »	16 817	30	61 768
				46
<i>Varasto: — Förråd:</i>				
Työkalusto. — Arbetsredskap		1 684	57	
Varastoesineiden kunnossapito ja kuljetuskustannukset. — Underhåll av förrädsartiklar och transportkostnader		6 603	97	8 288
				54
Yhteensä — Summa Mk.				119 803
				60

Työhön on käytetty kaikkiaan 1,846 hevospäivä- ja 10,808 jalkapäivätyötä.

Till arbetet har använts 1,846 öke- och 10,000 persondagsverken.

Näljängän—Metsäkylän maantie. Sota-asiaintoimituskunnan esityksestä asetti kulkulaitosten ja yleisten töiden toimituskunta ylläpidon käytettäväksi maantien tutkimista ja rakentamista varten sopivalta kohdalta Puolangalta Peranganniemeen menevällä maantiellä Metsäkylästä Taivalkoskelle vievälle tielle 210,000 markkaa, oikeuttaen vuonna 1918 siitä käyttämään 60,000 markkaa. Työ aloitettiin marraskuussa.

Rovaniemen—Autinniemen—Posion maantie. Rovaniemen kunnan ja sen työttömyyskomitean anomuksesta myönsi senaatti määrärahan maantien tutkimista ja kustannusarvion sille laatimista sekä tien rakentamista varten, ja aloitettiin työ syyskuussa.

Lossien rakentaminen Kemijärven—Inarin maantiellä. Sota-asiaintoimituskunnan esityksestä myönsi senaatti määrärahan Raudanjoen, Joutsijärven, Sammalkankaan, Sodankylän, Sattasen ja Suvannon lossien uusimista varten. Työ aloitettiin marraskuussa.

Vaalajärven—Unarin—Meltäuksen maantie, jota varten senaatti Rovaniemen ja Sodankylän kuntain anomuksesta myönsi määrärahan, on toistaiseksi jätetty aloittamatta. Tielle tulee 16 siltaa, joiden aukot ovat 3—16 m.

Kuolajärven—Kairalahten—Alakurtin maantie. Lokakuun 26 päivänä 1917 myönsi senaatti Kuolajärven pitäjän timentekovelvollisille 35,000 markan suuruisen valtioavun maantien (64.5 km) rakentamista varten Kuolajärven pitäjän kirkon kylästä (Sallasta) Kairalahteen, ja sisältyi ehtoihin m.m., että työhön oli käytettävä pääasiallisesti paikkakunnan tilatomaan väestöön kuuluvia henkilöitä. Muuttuneet olosuhteet vaikuttivat kuitenkin

Näljängän—Metsäkylä landsväg. På framställning av militieexpeditionen ställde expeditionen för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena till överstyrelsens förfogande för undersökning och byggande av en landsväg från lämpligt ställe å den från Puolanka till Peranganniemi ledande landsvägen från Metsäkylä till Taivalkoski ett belopp av 210,000 mark, med rättighet att därav under 1918 använda 60,000 mark. Arbetet påbörjades i november.

Rovaniemi—Autinniemi—Posion landsväg. På anhöllan av Rovaniemi kommun och dess arbetslöshetskommitté beviljade senaten ett anslag för landsvägens undersökning och uppgörande av kostnadsförslag samt byggande av vägen, och påbörjades arbetet i september.

Utförande av färjor till Kemijärvi—Enare landsväg. På framställning av militieexpeditionen beviljade senaten ett anslag för ombyggnad av Raudanjoki, Joutsijärvi, Sammalkangas, Sodankylä, Sattanen och Suvanto färjor. Arbetet påbörjades i november.

Vaalajärvi—Unari—Meltaus landsväg, för vilken senaten på anhöllan av Rovaniemi och Sodankylä kommuner beviljat anslag; har tillsvidare icke påbörjats. Till vägen hör 16 broar, vilkas öppningar 3—16 m.

Kuolajärvi—Kairalahti—Alakurtti landsväg. Den 26 oktober 1917 beviljade senaten åt Kuolajärvi sockens vägbyggnadsskyldige ett 35,000 mark stort statsbidrag för byggande av en landsväg (64.5 km) från Kuolajärvi sockens kyrkoby (från Salla) till Kairalahti, och ingick i villkoren bl. a., att till arbetet skulle huvudsakligast användas personer av ortens obesuttna befolkning. De förändrade förhållandena verkade emellertid

kin sen, etteivät asianomaiset voineet työhön ryhtyä, vaan jäi se toistaiseksi lepäämään. Heinäkuun 18 päivänä 1918 määräsi senaatti Kuolajärven pitäjän Kurtin kyläläisten hakemuksesta maantietutkimuksen toimitettavaksi ja maantien rakennettavaksi Sallasta Kairalahden ja Alakurtin kylän kautta maan itärajalle. Työ aloitettiin elokuussa.

Kyrön—Petsamon maantierakennus. Työkertomus vuosilta 1917 ja 1918. Maantien pituus Suomen puolella 72.7 km ja Venäjän puolella 147.0 km eli yhteensä 219.7 km.

Lähempi selostus työn synnystä ja teknillisistä ohjeista on vuoden 1916 kertomuksessa.

Vuoden 1917 työohjelmaan kuului tiepohjan, siltojen ja rumpujen teko ynnä majatalojen saattaminen väliaikaiseen kuntoon. Koska kulkulaitostoimituskunnan kirjeen mukaan heinäkuun 25 päivältä 1917 ei katsottu enää mahdolliseksi antaa määrärahoja Venäjän puoleisen maantietyön jatkamiseksi, keskeytettiin työt siellä syyskesällä, ja varasto siirrettiin vuoden lopussa Suomen puolelle, jossa työt sen jälkeen kuin elokuun 6 päivänä oli myönnetty 500,000 markkaa niiden jatkamiseksi, pienemmässä määrässä edelleen jatkuivat. Helmikuun lopussa v. 1918 keskeytettiin armeijan ylipäällikön käskystä Suomen puolisetkin maantiettyöt. Kuitenkin täytettiin vuoden 1918 kuluessa Kyrön läheisyydessä olevaa Vuopajan sillan pengertä, jonka kautta maantietä Kyröstä lähimpään eli Kōnkäänjärven majataloon voitiin käyttää tilapäisiä kuljetuksia varten. Elintarpeiden hankkiminen ja kuljettaminen sekä työntekijäin puute näillä asumattomilla seuduilla antoivat työnjohdolle enimmäin huolta, eikä näissä olosuhteissa ja määrärahojen niukkuuden takia voitu täyttää vahvistettua työohjelmaakaan. Työn keskeytyessä oli seuraavat työt saatu suoritetuiksi.

att vederbörande icke kunde påbörja arbetet, utan lämnades detsamma tillsvidare vilande. Den 18 juli 1918 förordnade senaten på ansökan av Kurtis byemän i Kuolajärvi socken att undersökning av landsvägen skulle verkställas och vägen byggas från Salla genom Kairalahti och Alakurtti till landets östra gräns. Arbetena påbörjades i augusti.

Kyrö—Petsamo landsvägsbyggnad. Arbetsberättelsen för åren 1917 och 1918. Landsvägens längd inom Finland 72.7 km samt inom Ryssland 147.0 km eller in summa 219.7 km.

En närmare redogörelse för arbetets uppkomst återfinnes i berättelsen för år 1916.

Till 1917 års arbetsprogram hörde utförandet av vägbotten, broar och trummor samt provisoriska gästgiveriers inrättande. Emedan enligt kommunikationsexpeditionens brev av den 25 juli 1917 det icke ansågs vara möjligt att vidare bevilja anslag för fortsättande av landsvägsarbetet på den ryska sidan avbröts detsamma i september och överfördes förrådet vid slutet av året till den finska delen varest arbetena, efter det den 6 augusti beviljats 500,000 mark för desammas fortsättande, i mindre omfattning fortgick. I slutet av februari 1918 avbröts på befallning av arméns överbefälhavare landsvägsarbetena jämväl på den finska sidan. Likväl fylldes under år 1918 den i närheten av Kyrö befintliga brobankens, varigenom landsvägen från Kyrö till närmaste eller Kōnkäänjärvi gästgiveri kunde användas vid tillfälliga transporter. Anskaffningen och transporten av livsmedel samt bristen på arbetare i dessa obebodda trakter erbjöd de största svårigheter för arbetsledaren. Under sådana förhållanden och i anseende till det knapphändiga anslaget kunde ej heller det fastställda arbetsprogrammet följas. Då arbetet avbröts hade följande arbeten blivit utförda.

Suomen puolella on valmista tiepohjaa tehty 31 km, sorastusta 15 km ja tielavatuksia 170 m pituudelta. Rumpuja on rakennettu 142 kpl. ja siltoja 15 kpl., joista 4 puolivalmista. Majataloista ovat Ivalon ja Virtaniemen taloryhmät ulkokuoneineen täysin valmiit. Könkäänjärven ja Mustolan majatalojen ulkokuoneet ovat valmiit, mutta asuinrakennuksista ja saunoista puuttuu muurit ja sisustus, mikäli niistä ei sotilasviranomaisen toimesta myöhemmin ole tehty.

Venäjän puolella on tiepohjaa raivattu ja louhittu auttavaan ajokuntoon 2 m leveydeltä. Suomatkat on lavotettu 7,440 m hirsilavotuksella ja 2,765 m risulavotuksella, joka lavotus osaksi on peitetty oja-maalla. Ojia on kaivettu siellä täällä ja n. puolet runmuista eli 217 kpl. rakennettu valmiiksi. Väliaikaisia siltoja tai lauttoja on tehty vesistöjen ylimenopaikoille. Kaikki majatalot ulkokuoneineen ovat valmiiksi rakennetut. Lennätin ja puhelinjohto Kyröstä Petsamoon saakka valmistui jo tammi-kuussa 1917.

Määrärahoja on käytetty Kyrön—Petsamon maantiettyössä:

	Suomen puolella På finska sidan	Venäjän puolella På ryska sidan	Yhteensä Summa
1916	Mk. 647,772: 86	460,927: 86	1,108,700: 72
1917	„ 1,086,679: 83	1,039,072: 14	2,125,751: 97
1918	„ 842,719: 27	792,303: 67	1,635,022: 94
Yhteensä — Summa Mk.	2,577,171: 96	2,292,303: 67	4,869,475: 63

Työtä keskeytettäessä kului melkoisia määrärahoja lähes miljoonan markan arvoisen varaston kokoamiseen Kyrön majataloon, josta sittemmin kaikki elintarpeet lähetettiin Rovaniemelle sotatantoreella käytettäväksi. Loput varastosta jäi odotamaan maantiettyön vastaista aloittamista uudelleen.

Paitsi yllälueteltuja varsinaisia maantietöitä rakennettiin pitkin Venäjän puoleista maantietä Venäjän hallituksen kustantamia sotilasparakeja kaikkiaan 1,480,000 markan kustannuksella.

På den finska delen har gjorts 31 km färdig vägbottnen, 15 km grusning och 170 m kavelbädd, varjämte utförts 142 st. trummor och 15 st. broar, varav 4 halvfärdiga. Av gästgiverier färdigbyggdes Ivalo och Virtaniemi byggnadskomplexer jämte uthus. Å Könkäänjärvi och Mustola gästgiverier blevo uthusen färdiga, men uti bostäder och badstugor saknas ugnar och inredning, såvitt desamma icke senare utförts av militärmyndigheterna.

På den ryska sidan röjdes och sprängdes vägbottnen till en behjälplig körväg av 2 m bredd. Å kärnmark utfördes 7,440 m kavelbädd av stock och 2,765 m risbädd, delvis betäckta med dikesjord. Diken grävdes här och där och omkring hälften av antalet trummor eller 217 st. blevo färdigbyggda. Provisoriska broar eller färjor utfördes vid överfartsställen. Samtliga gästgiverier jämte uthus blevo färdigbyggda. Telegraf och telefonledningar från Kyrö till Petsamo blevo färdiga redan i januari månad år 1917.

Vid Kyrö—Petsamo landsvägsarbete har använts följande anslag:

Då arbetet avbröts åtgick betydliga belopp för hopsamlandet av det närmare en miljon mark värda förrådet till Kyrö gästgiveri, varifrån sedermera alla livsmedel sändes till Rovaniemi för att användas på stridsfältet. Återstoden av förrådet kvarlämnades i Kyrö intill dess landsvägsarbetet ånyo komme att upptagas.

Utan ovannämnda egentliga landsvägsarbete byggdes invid landsvägen på den ryska sidan på Ryska statens bekostnad militärbaracker för en kostnad av inalles 1,480,000 mark.

Oulun—Kuusamon maantie. Oulun läänin maaherran esityksestä asetti senaatti elokuun 10 päivänä ylihallituksen käytettäväksi 100,000 markkaa maantien korjaamiseksi autoliikenteelle sopivaan kuntoon, määräten samalla, että työ oli nopeasti suoritettava. Työ aloitettiin elokuussa ja suoritettiin määrärahan puitteissa.

Vikajärven—Kemijärven maantie. Senaatti myönsi heinäkuun 18 päivänä ylihallituksen käytettäväksi enintään 150,000 markkaa maantien korjaamista varten automobiili liikenteen vaatimaan kuntoon. Työ aloitettiin elokuussa.

Kemijärven—Kuolajärven maantie. Ylihallituksen esityksestä myönsi senaatti elokuun 10 päivänä enintään 100,000 markkaa maantien korjaamista varten automobiilillä ajettavaan kuntoon. Työ aloitettiin syyskuussa.

Sodankylän—Kyrön maantie. Ylihallituksen siitä tekemän esityksen johdosta myönsi senaatti syyskuun 19 päivänä 1917 20,400 markan suuruisen määrärahan Inarin pitäjässä Törmäsen kohdalla tulvan aiheuttaman vahingon korjaamiseksi. Työ aloitettiin syyskuussa.

Oulu—Kuusamo landsväg. På framställning av landshövdingen i Uleåborgs län ställde senaten den 10 augusti 1918 till överstyrelsens förfogande 100,000 mark för istandsättande av landsvägen för automobiltrafik och förordnades härjämte att arbetet skulle skyndsamt utföras. Arbetet påbörjades i augusti månad och utfördes inom ramen av det beviljade anslaget.

Vikajärvi—Kemijärvi landsväg. Den 18 juli 1918 ställde senaten till överstyrelsens förfogande högst 150,000 mark för istandsättande av landsvägen för automobiltrafik. Arbetet påbörjades i augusti månad.

Kemijärvi—Kuolajärvi landsväg. På överstyrelsens framställning beviljade senaten den 10 augusti 1918 högst 100,000 mark för landsvägens istandsättande för automobiltrafik. Arbetet påbörjades i september.

Sodankylä—Kyrö landsväg. På överstyrelsens framställning beviljade senaten den 19 september 1917 ett anslag av 20,400 mark för reparation av skador uppkomna genom översvämning vid Törmäns hemman i Enare socken. Arbetet påbörjades i september.

NELJÄS OSASTO. — FJÄRDE AVDELNINGEN.

Muut työt ja toimet. — Övriga arbeten och förrättningar.

1. Hydrografen toimisto. — Hydrografiska byrån.

Vuosi vuodelta yhä kasvanut havainto-aineisto olisi vaatinut toimiston pätevien työvoimien lisäämistä, mutta ovat nämä kuolintapausten kautta ja pätevien hakijain puutteessa arvoimena oleviin toimiin vähentyneet. Kenttätöihin on sen tähden käytetty lasku- ja piirustusapulaisia, mikä seikka puolestaan on vaikuttanut epäedullisesti toimistotyöhön.

Vuoden kuluessa on tarkastettu 146 vedenhavaintoasteikkoo, niistä 14 teollisuuslaitosten omistamaa, 15 rakennettu ruudetaan ja 5 uutta perustettu ynnä tehty 47 vesimääramittauksia ja Kemijärven—Rovaniemen välisen koskien punnitseminen. Kokemäenjoen vesialueella on suoritettu erinäisiä täydennystöitä, m. m. luodattu 13 pienenpuoleista järveä, vaakitettu Näsijärven ja Keuruveden vesistöjen rantoja sekä laadittu muutamien lisävesien pituuspiirrokset. Kenttätöiden yhteydessä on otettu 200 valokuvaa. Toimiston laboratoriossa on suoritettu 83 kemiallista ja 84 värianalyysiä sekä 4 vesinäytteen täydellistä kemiallista analyysiä rautatierakennuksille. Myöskin ovat yksityiset insinööri-toimistot ja henkilöt lukuisasti kääntyneet toimiston puoleen saadakseen tietoja vedenkorkeuksista, vesimääristä ja vesivoimista y. m. hydrografisista kysymyksistä.

Senaatin kesäkuun 14 päivänä asettama komitea hydrografisen toimiston uudestaan järjestämistä varten jätti joulukuun 6 päivänä valtioneuvostolle mietintönsä ehdotukseksi hydrografiselle toimistolle itsenäisenä virastona.

Medan det är fråga om i tillväxt stadda observationsmaterialet skulle betingat en ökning av byråns kvalificerade arbetskrafter, hava dessa minskats genom dödsfall och på grund av att till lediga befattningar ej funnits kompetenta sökande. För fältarbetena hava därför räkne- och ritbiträden anlitats, vilket i sin tur oförmånligt inverkat på byråarbetet.

Under året hava 145 pegelstationer, därav 14 industriella inrättningar tillhörande, inspekterats, 15 ombyggs och 5 nya inrättats samt 47 vattenmängdsmätningar och avvägning av forsarna emellan Kemijärvi och Rovaniemi utförts. Inom Kumolus vattensystem hava diverse kompletteringsarbeten företagits, bl. a. lodning av 13 mindre sjöar, avvägning av stränder inom Näsijärvi och Keuruvattendragen ävensom längprofilering av några tillflöden. I samband med fältarbetena hava tagits 200 fotografier. Å byråns laboratorium hava utförts 83 st. kemiska och 84 st. färganalyser ävensom 4 fullständiga kemiska analyser av vattenprov för järnvägsbyggnadernas räkning, varjämte enskilda ingenörbyråer och privata personer i stor utsträckning från byrån erhållit uppgifter angående vattenstånd, vattenmängd och vattenkraft samt råd i hydrografiska frågor.

En av senaten den 14 juni 1918 tillsatt kommitté för utredande av frågan om hydrografiska byråns omorganisation har till statsrådet den 6 december inlämnat sitt betänkande jämte förslag till förordning för byrån såsom ett självständigt embetsverk.

Painosta on julkaistu Vuosikirja III Från trycket har utgivits Årsbok III
vuosilta 1914—15. för åren 1914—15.

Menot. — Utgifter.

Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader	Mk. 70,018: 51
Kenttättyöt — Fältarbeten	„ 30,556: 91
Konttorityöt — Byråarbeten	„ 28,790: 80
Yhteensä — Summa Mk.	129,366: 22

2. Katselmusten ja tutkimusten lukumäärä v. 1918.

Antal syner och undersökningar år 1918.

1 L ä ä n i. — L ä ä n.	2 Kanavat, kulkuväylät ja satamat. Kanaler, far- leder och hamnar.	3 Järvenlaskut ja vesiperäis- ten maitten kuivattam. Sjöfålningar och torrlägg- ning av sank- marker.	4 Landsvägar och broar. Maantiet ja sillat.	5 Vesilaitokset. Vattenverk. Määrät ja sillat.	6 Laivastus- väylät. Flottleder.	7 Muut tarkas- tukset, kat- selmukset ja kokoukset. Övriga besigtningar, syner och sam- mankomster.	8 Yhteensä. Summa.
Uudenmaan lääni. — Nylands län..	—	—	1	5	—	—	6
Turun ja Porin lääni. — Åbo och Björneborgs län.....	1	1	2	13	5	2	24
Ahvenanmaan lääni. — Ålands län..	—	—	2	—	3	2	7
Hämeen lääni. — Tavastehus län..	1	1	1	—	—	7	10
Viipurin lääni. — Viborgs län	—	2	—	14	1	—	17
Kuopion lääni. — Kuopio län	2	2	3	9	7	1	24
Mikkelin lääni. — St Michels län..	—	—	1	2	4	—	7
Vaasan lääni. — Vasa län	—	1	1	13	2	1	18
Oulun lääni. — Uleåborgs län	—	1	6	9	6	1	23
Yhteensä — Summa	4	8	17	65	28	14	136

**3. Ylihallituksen varasto ja ruoppaus-
kalusto.**

Varasto. Ylihallituksen varastoon ostettiin vuoden kuluessa insinööritoimisto Väinö Heleniukselta 2 kpl. 3-tonnin derrick-ramaa 5,600 markalla ja sotasaaliskeskusosastolta 6 kpl. betoninsekoituskoneita 16,140 markalla.

Ruoppauskalusto. Senaatin käs-kystä syyskuun 12 päivästä siirsi sotasaaliskeskusosasto ylihallituksen huostaan ja valvonnan alaisiksi Sortavalan satamassa

3. Överstyrelsens förråd och muddermateriel.

Förrådet. Till överstyrelsens förråd inköptes under året av ingenjörbyrå Väinö Helenius 2 st. 3-tons derrickkranar för ett pris av 5,600 mark och av centralavdelningen för krigsbyte 6 st. betongblandningsmaskiner för 16,140 mark.

Muddermaterielen. På senatens den 12 september givna befallning överlämnade centralavdelningen för krigsbyte i överstyrelsens vård de i Sordavala hamn

olevat ennen Venäjän valtiolle kuuluneet paternoster-ruoppauslaitokset: Vasili Saloff, Gustav Bole, Petr Fadeeff ja K. Bepaloff, imuruoppauslaitokset T. Eidrigevitsh ja Libau sekä kuljetuslaivan Muurman, joista kuljetuslaiva Muurman ja ruoppauslaitokset Libau ja K. Bepaloff toistaiseksi luovutettiin Sortavalassa olevien sotilasviranomaisien käytettäväksi. Laitosten valvontaan käytettiin 7,646 markkaa. Muun ruoppauskaluston käyttäminen selvää allaolevasta taulukosta.

befintlīga, tidigāre Ryska staten tillhöriga paternoster-mudderverken Vasili Saloff, Gustav Bole, Petr Fadeeff och K. Bepaloff, sugmudderverken T. Eidrigevitsh och Libau samt transportfartyget Muurman, av vilka transportfartyget Muurman och mudderverken Libau och K. Bepaloff tillslvidare överlämnats till begagnande åt militärmyndigheterna i Sordavala. För uppsikten över mudderverken och fartygen användes 7,646 mark. Användningen av den övriga muddermaterielen framgår av nedanstående tabell.

Ruoppauslaitoksen nimi. Mudderverkets namn.	Työpaikka. — Arbetsplats.	Korjauskustannukset. Reparationskostnader. Mk.
<p><i>a. Paternoster ruoppauslaitokset.</i> <i>Paternoster mudderverk.</i></p>		
Ruoppauslaitos »Ruoppaaja», hinaajalaiva »Karhu» ja 2 rautaista mudankuljetusproomua.— Mudderverket »Ruoppaaja», bogserbåten »Karhu» och två mudderpåmar av järn.	Paraisten sementtitehtaalla lainassa ja Hangossa.— Utlånat åt Pargas cementfabrik och i Hangö.	16 228:37
Nostolaitos »Nostaja». — Elevatorn »Nostaja».	Saimaan kanavalla. — I Saima kanal.	—
Ruoppauslaitos »Saimaan kanava». — Mudderverket »Saimaan kanava».	Saimaan kanavalla. — I Saima kanal.	—
Ruoppaaja »Ketjut» ja 2 proomua. — Mudderverket »Ketjut» jånte 2 påmar.	Ei töissä. — Ej i arbete.	—
Ruoppauslaitos »Kaivaja». — Mudderverket »Kaivaja».	Nerkoon sululla ja lainassa Kuopion kaupungilla. — I Nerko sluss och utlånat åt Kuopio stad.	250:30
<p><i>b. Yksikauhaiset ruoppauslaitokset.</i> <i>Enskopiga mudderverk.</i></p>		
N:o I.	Ei töissä. — Ej i arbete.	21 905:85
N:o II.	Kuopion piirin laivaväylätöissä.— I Kuopio distrikts farledsarbeten.	10 376:75
N:o III ynnä 2 proomua — jånte 2 påmar.	Saimaan piirin laivaväylätöissä.— I Saima distrikts farledsarbeten.	10 159:10
N:o IV.	Kuopion piirin laivaväylätöissä.— I Kuopio distrikts farledsarbeten.	—

Ruoppauslaitoksen nimi. Mudderverkets namn.	Työpaikka. — Arbetsplats.	Korjauskus- tannukset. Reparations- kostnader. Mk.
<i>c. Priestmannin ekskavaattorit. Priestmanns excavatorer.</i>		
Krapi N:o I. — Grabben N:o I.	Paraisten sementtitehtaalla lainassa. — Utlånat åt Pargas cementfabrik.	—
Krapi N:o II. — Grabben N:o II.	Saimaan piirin laivaväylätöissä. — I Saima distrikts kanalarbeten.	—
Krapi N:o III. — Grabben N:o III.	Kristiinankaupungilla lainassa. — Utlånat åt Kristinestad.	974:35
<i>d. Hinaajalaivat. — Bågserbötar.</i>		
»Oiva».	Telakalla Porissa. — Upptagen å slip i Björneborg.	—
»Karhu».	Kitso »Ruoppaaja». — Se »Ruoppaaja».	—

4. Kanavaväylien tutkimus.

Vuonna 1918 jatkui seuraavien kanavaväylien piirustusten ja kustannusarvioitten valmistamista, nimittäin:

- Saimaan—Mikkelin—Puulaveden—Päijänteen,
- Päijänteen—Kymijoen—Suomen lahden, sekä
- Laatokan—Suomen lahden kanavareittien, mistä toista menot olivat Smk. 8,617:05.

5. Oulunjoen Madet- ja Merikoskessa toimitettavaa jätten louhimista talvitulvain estämiseksi,

jota varten oli myönnetty 1,000 markan määräraha, on suoritettu tarpeen mukaan.

6. Ylihallituksen elintarvelautakunta.

Elintarpeiden hankimista varten ylihallituksen alaisilla työmailla työskenteleville työläisille oli ylihallituksen yhteyteen senaatin 28 päivänä syyskuuta 1917 antaman oikeutuksen mukaisesti perustettu erityinen elintarvelautakunta, jonka alaisina oli perustettu paikalliselintarvelautakuntia

4. Undersökning av kanalleder.

År 1918 fortsattes uppgörande av ritningar och kostnadsförslag till följande kanalleder, nämligen:

- Saimen—S:t Michel—Puulavesi—Päijänne,
- Päijänne—Kymmene älv—Finska vikens, och
- Ladoga—Finska vikens. Utgifterna stego till Fmk. 8,617:05.

5. Isspängning i Medetkoski och Merikoski forsar av Uleälv för hindrande av översvämningar,

för vilket ett anslag av 1,000 mark beviljats, verkställdes efter behov.

6. Överstyrelsens livsmedelsnämnd.

För önskaaffande av livsmedel åt arbetarne å överstyrelsen underlydande arbetsplatser hade i enlighet med senatens den 28 september 1917 meddelade tillstånd vid överstyrelsen inrättats en livsmedelsnämnd med lokala livsmedelsnämnder vid Jyväskylä—Pieksämäki, Häitola—Raasuli, Iisal-

Jyväskylän—Pieksämäen, Hiitolan—Raasulin ja Iisalmen—Ylivieskan, Turun—Uudenkaupungin, Kajaanin—Nurmeksen ja Matkaselän—Suojärven rautatierakennuksille, Saimaan ja Pielisjoen kanaville ynnä Hyrynsalmen—Suomussalmen, Kyrön—Petsamon, Kuolajärven—Alakurtin ja Kuusamon—Lämsän maantierakennuksille, joista kumminkin Jyväskylän—Pieksämäen rautatierakennuksen ja Kyrön—Petsamon maantierakennuksen elintarvelautakunnat lakkasivat vuoden kuluessa.

Elintarpeita hankittiin kaikkiaan Smk. 1,923,902:79 arvosta, josta rautatierakennusten osalle tuli Smk. 1,490,969:41 ja muiden työmaitten osalle Smk. 432,932:38. Täten ostettiin m. m. seuraavat elintarvemäärät, nimittäin: 380,347 kg viljaa, 26,557 kg lihaa, 116,684 kg soppajuuria, 103 dritteliä voita, 550 kg ja 85 tynnyriä silliä, 478 tynnyriä silakoita, 3,404 kg kahvia, 4,765 kg sokeria, 17,322 kg riisiryinejä, 15,000 kg hernelehtisekoitusta, 300 kg selluloosajauhoja ja 300 kg lanttuja.

mi—Ylivieska, Åbo—Nystad, Kajana—Nurmes och Matkaselkä—Suojärvi järnvägsbyggnader, vid Saima och Pielisälvs kanaler ävensom vid Hyrynsalmi—Suomussalmi, Kyrö—Petsamo, Kuolajärvi—Alakurtti och Kuusamo—Lämsä landsvägsbyggnader. Av dessa upphörde Jyväskylä—Pieksämäki järnvägsbyggnads och Kyrö—Petsamo landsvägsbyggnads livsmedelsnämnder under året.

Livsmedel anskaffades för inalles Fmk. 1,923,902:79, varav Fmk 1,490,969:41 belöpte sig å järnvägsbyggnaderna och Fmk. 432,932:38 å övriga arbeten. De uppköpta livsmedlen utgjordes bl. a. av 380,347 kg säd, 26,557 kg kött, 116,684 kg sopprötter, 103 drittlar smör, 550 kg och 85 tunnor sill, 478 tunnor strömming, 3,404 kg kaffe, 4,765 kg socker 17,322 kg risgryn, 15,000 kg grönfoder, 300 kg cellulosamjöl och 300 kg källrötter.

VIIDES OSASTO. — FEMTE AVDELNINGEN.

Rautatierakennukset ja rautatietutkimukset. Järnvägsbyggnader och järnvägsundersökningar.

1. Rautatierakennukset. — Järnvägsbyggnader.

1. Jyväskylän—Pieksämäen rautatie- rakennus.

Työt Jyväskylän—Pieksämäen radalla, jonka rakentamiseen oli annettu käsky 30 päivänä joulukuuta 1912, olivat alkaneet syyskuussa 1913. Tammikuun 29 päivänä puhjennut kapina keskeytti rautatieyhteyden maan länsi- ja itäosien välillä, mutta Leppälähden viereisen suuren maaleikkauksen tultua tammikuun puolivälissä puhkaistuksi, aikaansaatiin raideyhteys radan läntisen ja itäiserosan kanssa. Täten saatu liikennemahdollisuus teki sotilasjoukkojen, aseiden ja muonan kuljetuksen rintamille mahdolliseksi, supistaen kuitenkin rakennustyöt vuoden ensimmäisellä ja osaksi toisella neljänneksellä raiteiden kunnossapitoon liikennettä varten, mikä Leppälähden vedenpitoisessa, täynnä kiviä olevassa leikkauksessa antoi yötä päivää jatkuvaa työtä monelle sadalle työläiselle. Kululaitosten ja yleisten töiden toimituskunnan kirjelmässä toukokuun 24 päivältä antaman määräyksen johdosta otti rautatiehallitus seuraavan kesäkuun 1 päivästä lukien huoltaakseen radan väliaikaisesta liikenteestä. Kesän ja syksyn kuluessa suoritettiin sorastustyötä, osaksi kaivuukoneen avulla, ja marraskuuhun mennessä saatiin koko rata kaikkine raiteineen sorastetuksi, tuetuksi ja tarkistetuksi. Samaan aikaan valmistuivat huonerakennuksetkin. Jyväskylän aseman laajennustyötä jatkettiin. Senaatin 3 päivänä lokakuuta antamasta määräyksestä luovutettiin rata 15 päivänä marraskuuta rautatiehallitukselle vakinaista liikennettä varten. Työmiesten kesken on vuoden kuluessa

1. Jyväskylä—Pieksämäki järnvägs- byggnad.

Arbetena å Jyväskylä—Pieksämäki järnväg, vars byggande anbefallts den 30 december 1912, hade vidtagits i september 1913. Genom det den 29 januari 1918 utbrutna upproret avbröts järnvägsförbindelsen emellan landets västra och östra delar, men sedan den stora jordskärningen vid Leppälähti i medlet av januari blivit genombruten, kunde spårförbindelse emellan banans västra och östra del fås till stånd. Den sålunda ernådda trafikmöjligheten gjorde att trupper, vapen och proviant kunde transporterats till fronterna, men byggnadsarbetena måste i följd härav under årets första och delvis även under dess andra kvartal inskränkas till spårens vidmakthållande i och för trafiken, vilket i den av stenar uppfyllda Leppälähti skärning med dess vattenhaltiga mark gav arbete dag och natt åt många hundratal arbetare. Jämlikt expeditionens för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena i skrivelse av den 24 maj 1918 givna befallning övertog järnvägsstyrelsen från den 1 påföljande juni handhavandet av den provisionella trafiken å banan. Under vårens och höstens förlopp utfördes ballasteringsarbeten, delvis med användande av grävmaskin, och till november blev hela banan med alla dess spår ballasterad, understoppad och justerad. Till samma tidpunkt blevo även husbyggnaderna färdiga. Arbetet på Jyväskylä stations utvidgande fortsattes. I enlighet med senatens den 3 oktober 1918 givna befallning överlämnades banan den 15 november åt järnvägsstyrelsen i och för ordinarie trafik. Bland

sattunut 4 tapaturmaa, joista kaksi on arbetarena inträffade under året fyra olyckshändelser. av vilka två hade dödlig påföljd.

Vuonna År 1918.	Työmiesten keskimääräinen lukumäärä työpäivää kohti. Antalet arbetare i medeltal per arbetsdag.							Keskimääräinen päiväpalkka päivä ja urakkatöissä. Medeldagsförtäjensten för daglönare och betingsarbetare.			
	Päivätyöläisiä. Dagsvärkare.			Urakkatyöläisiä. Betingsarbetare.			Kaik- kiaan. Total summa.	Päivätyö. Dagsvärken.		Urakkatyö. Betings- arbeten.	
	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.	Yh- teensä. Summa.	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.	Yh- teensä. Summa.		Henkilö. Person.	Hevos. Häst.	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.
Tammikuu											
Januari	128	—	128	1 038	43	1 081	1 209	10: 78	20: 89	11: 60	33: 05
Helmikuu											
Februari	126	1	127	865	38	903	1 030	10: 73	24: 70	11: 80	38: 68
Maaliskuu											
Mars	98	1	99	875	23	898	997	10: 56	24: —	11: 72	37: 99
Huhtikuu											
April	71	1	72	892	13	905	977	10: 80	23: 98	11: 67	31: 03
Toukokuu											
Maj	65	1	66	1 014	10	1 024	1 090	10: 38	24: 23	11: 65	30: 69
Kesäkuu											
Juni	50	—	50	1 077	9	1 086	1 136	11: 14	27: 80	12: 62	31: 45
Heinäkuu											
Juli	48	—	48	1 127	11	1 138	1 186	11: 89	24: 39	12: 87	33: 76
Elokuu											
Augusti	31	2	33	1 158	9	1 167	1 200	12: 11	25: —	13: 25	33: 90
Syyskuu											
September	31	2	33	1 000	11	1 011	1 044	12: 53	26: 63	13: 48	33: 65
Lokakuu											
Oktober	30	1	31	916	16	932	963	12: 98	26: 15	13: 71	38: 27
Marraskuu											
November	14	—	14	371	6	377	391	12: 60	—	13: 95	41: 12
Joulukuu											
December	2	—	2	26	—	26	28	11: 31	—	14: 78	30: —

2. Hiitolan—Raasulin rautatierakennus.

Työt Hiitolan—Raasulin radalla, jonka rakentamiseen oli annettu käsky 30 päivänä joulukuuta 1912, olivat alkaneet syksyllä 1913, jolloin rataosa Hiitolasta Käki-
salmeen pantiin työn alle, sekä jatkuneet niin, että koko rata Raasuliin asti saatiin kiskoitetuksi 24 päivänä tammikuuta 1917 sekä väliaikainen liikenne radalla avatuksi 1 päivänä marraskuuta samana vuonna.

Vuoden kuluessa jatkettiin radan sora-
tusta osaksi kaivuukoneen avulla. Siltojen
rautaosat asetettiin paikoilleen muualla
paitsi Kiviniemen sillassa, jonka rautaosat
vielä olivat hankkimatta. Tammikuun lo-
pulla puhjenneen kapinan aikana hävitet-

2. Hiitola—Raasuli järnvägsbyggnad.

Arbetena å Hiitola—Raasuli järnväg,
vars byggande anbefallts den 30 december
1912, hade vidtagit om hösten 1913, då
bandelen Hiitola—Raasuli belades med
arbete, samt fortgått så att hela banan
ända till Raasuli blev färdigt skenlagd den
24 januari 1917 och provisionell trafik å
densamma öppnades den 1 november
samma år.

Under år 1918 fortsattes banans ballas-
tering, delvis med användande av gräv-
maskin. Broarnas järndelar uppställdes på
sina platser i övrigt utom för Kiviniemi
bro, vars järndelar ännu icke anskaffats.
Under det i slutet av januari utbrutna

3. Iisalmen—Ylivieskan rautatierakennus.

Työt Iisalmen—Ylivieskan radalla, jonka rakentamisesta oli päätetty vuoden 1909 jälkimäisillä valtiopäivillä, olivat alkaneet vuoden 1917 lopussa, jolloin, senaatin joulukuun 7 päivänä antaman oikeutuksen mukaisesti, 100 km pitkä rata-osa Iisalmesta Haapajärvelle panttiin työn alle. Rautatierakennuksen työpäälliköksi määrättiin yli-insinööri Otto Fridolf Nyberg ja piiri-insinööriksi vanhempi insinööri Felix Edvard Toffer. Kapinan puhjettua tammikuun lopulla katkesi yhteys Helsingin kanssa aina huhtikuun loppuun asti. Sotatapahtumat eivät kuitenkaan koskettaneet rakenteella olevan rataosan seutuja. Paitsi valmistavia töitä tehtiin vuoden kuluessa pengerrystöitä etenkin radan ensimmäisellä osastolla, Iisalmen pitäjässä, jonka ohella kiviä otettiin rumpuja varten, joista osa muurattiin valmiiksi. Rakennustöiden alkaessa oli rautatien suunnitelma ainoastaan pääpiirteissään laadittuna. Suunnitelman valmistelua jatkettiin sen vuoksi rakennustöiden ohella. Tapaturmia työväen keskuudessa, joista seurasi enemmän kun 3 päivän sairaus, sattui vuoden kuluessa yhteensä 13, joista yhtä seurasi kuolema.

3. Iisalmi—Ylivieska järnvägsbyggnad.

Arbetena å Iisalmi—Ylivieska järnväg, vars byggande beslutats vid 1909 års senare lantdag, hade vidtagit i slutet av år 1917 då, enligt senatens den 7 december givna bemyndigande, den 100 km långa bandelen från Iisalmi till Haapajärvi belades med arbete. Till arbetschef för järnvägsbygganden utnämndes överingenjören Otto Fridolf Nyberg och till distriktsingenjör äldre ingenjören Felix Edvard Toffer. Genom det i slutet av januari utbrutna upproret blev förbindelsen med Helsingfors avbruten ända till slutet av april. Krigshändelserna berörde likväl ej de trakter, genom vilka den under byggnad varande bandelen löper. Förutom förberedande arbeten utfördes under årets förlopp terrasseringsarbeten, förnämligast å banans första distrikt uti Iisalmi socken, varjämte stenar uttogos för trummor, av vilka en del blevo färdigt murade. Då banbyggnadsarbetena påbörjades, var projektet till järnvägen färdigt blott i sina huvuddrag. Med utarbetandet av det samma fortsattes därför samtidigt som banbyggnadsarbetena bedrevos. Bland arbetarena inträffade under året 13 olycksfall, som hade sjukdom till påföljd under längre tid än 3 dagar, och hade ett av dem dödlig utgång.

Vuonna. — År 1918.	Työmiesten keskimääräinen lukumäärä työpäivää kohti. Antalet arbetare i medeltal per arbetsdag.							Keskimääräinen päiväpalkka päivä- ja urakkatöissä. Medeldagsförtjännen för daglönare och betingsarbetare.			
	Päivätyöläisiä. Dagsvärkare.			Urakattyöläisiä. Betingsarbetare.			Kaikkiaan. Total. summa.	Päivätyö. Dagsvärken.		Urakattyö. Betingsarbeten.	
	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.	Yhteensä. Summa.	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.	Yhteensä. Summa.		Henkilö. Person.	Hevos. Häst.	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.
Tammikuu }	119	8	127	312	92	404	531	10: 54	27: 24	12: 89	28: 20
Januari }											
Helmikuu }	164	10	174	551	173	724	898	11: 17	27: 21	13: 71	31: 72
Februari }											
Maaliskuu }	181	12	193	541	209	750	943	11: 08	27: 31	13: 44	31: 39
Mars }											
Huhtikuu }	163	12	175	474	82	556	731	9: 96	25: 51	12: 37	28: 98
April }											

Vuonna. — År 1918.	Työmiesten keskimääräinen lukumäärä työpäivää kohti. Antalet arbetare i medeltal per arbetsdag.							Keskimääräinen päiväpalkka päivä- ja urakkatöissä. Medeldagsförtjänsen för daglönare och betingsarbetare.			
	Päivätyöläisiä. Dagsvärkare.			Urakkatyöläisiä. Betingsarbetare.			Kaik- kiaan. Total summa.	Päivätyö. Dagsvärken.		Urakkatyö. Betingsarbeten.	
	Hen- kilö. Person.	Hevos. Häst.	Yh- teensä. Summa.	Hen- kilö. Person.	Hevos. Häst.	Yh- teensä. Summa.		Hen- kilö. Person.	Hevos. Häst.	Hen- kilö. Person.	Hevos. Häst.
Toukokuu											
Maj	143	8	151	473	34	507	658	9: 84	25: 44	12: 71	27: 25
Kesäkuu											
Juni	162	7	169	681	80	761	930	10: 30	26: 67	14: 48	34: 07
Heinäkuu											
Juli	126	5	131	612	106	718	849	11: 05	27: 41	16: 05	36: 10
Elokuu											
Augusti	125	6	131	687	125	812	943	11: 15	28: 63	16: 60	36: 51
Syyskuu											
September	148	10	158	674	76	750	908	11: 47	28: 89	16: 35	32: 30
Lokakuu											
Oktober	150	11	161	755	55	810	971	11: 70	29: 50	16: 53	31: 71
Marraskuu											
November	165	8	173	728	77	805	978	11: 92	28: 52	15: 89	31: 85
Joulukuu											
December	202	11	213	811	216	1 027	1 240	12: 12	28: 99	15: 46	35: 19

4. Turun—Uudenkaupungin rautatie- rakennus.

Ylihallituksen kirjelmässä joulukuun 6 päivästä 1917 senaatille tekemästä esityksestä oikeutti kulkulaitosten ja yleisten töiden toimituskunta kirjelmässä saman kuun 18 päivästä ylihallituksen vuoden 1918 alusta ryhtymään alustaviin töihin 1917 vuoden syksynä tutkitulla Turun—Uudenkaupungin radalla Naantalin haaratoineen, vaikkei lopullinen ratasuunnitelma ja kustannusarvio vielä silloin ollutkaan valmiina. Rautatierakennuksen työpäälliköksi määräsi senaatti yli-insinööri Otto Fridolf Nybergin ja piiri-insinööriksi nuoremman insinöörin Kaarle Jalmari Lounamaan. Sittenkuin niiden maiden omistajilta, joitten kautta linja kulkee, oli hankittu lupa työn alkamiseen ennenkuin pakkolunastus oli tapahtunut, ryhdyttiin rakentamaan väliaikaisia rakennuksia ja suorittamaan pengerrystöitä, joita vuoden kuluessa suoritettiin etenkin Turun puoleisella osalla. Myöskin valmistettiin rumpuja ja aljettiin siltojen perustustyöt. Muutamia huonerakennuksia saatiin katon

4. Åbo—Nystads järnvägsbyggnad.

Efter av överstyrelsen i skrivelse för den 6 december 1917 därom hos senaten gjord framställning tillät expeditionen för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena i skrivelse av den 18 i samma månad att förberedande arbeten för byggande av den om hösten sagda år undersökta järnvägslinjen från Åbo till Nystad med bibana till Nådendal finge vidtaga från början av år 1918, ehuru det slutliga banprojektet och kostnadsförslaget då ännu ej blivit färdigt uppgjorda. Till arbetschef för järnvägsbyggnaden förordnade senaten överingenjören Otto Fridolf Nyberg och till distriktsingenjör vid densamma yngre ingenjören Kaarle Jalmari Lounamaa. Efter det av jordägarene, genom vilkas marker järnvägslinjen är dragen, utverkats tillstånd att påbörja arbetet innan expropriationen av markerna försiggått, vidtogs med uppförande av provisionella byggnader och utförande av terrasseringsarbeten, vilka bedrevos huvudsakligast på den åt Åbo till belägna delen av banlinjen. Därjämte byggdes trummor och grundnings-

alle. Tapaturmia, joista on seurannut työ-
kyvyttömyyttä pitemmäksi ajaksi kuin 3
päivää, sattui kaikkiaan 10 tapaista.

arbeten för broar påbörjades. Även fördes
några husbyggnader under tak. Bland ar-
betarena inträffade tio olycksfall, som
medförde sjukdom under längre tid än 3
dagar.

Vuonna. — År 1918.	Työmiesten keskimääräinen lukumäärä työpäivää kohden. Antalet arbetare i medeltal per arbetsdag.							Keskimääräinen päiväpalkka päivä- ja urakkatöissä. Medeldagsförtjännen för daglönare och betingsarbetare.			
	Päivätyöläisiä. Dagsvärkare.			Urakkatyöläisiä. Betingsarbetare.			Kaik- kiaan. Total summa.	Päivätyö. Dagsvärken.		Urakkatyö. Betingsarbeten.	
	Hen- kilö. Person.	Hevos. Häst.	Yh- teensä. Summa.	Hen- kilö. Person.	Hevos. Häst.	Yh- teensä. Summa.		Hen- kilö. Person.	Hevos. Häst.	Hen- kilö. Person.	Hevos. Häst.
Tammikuu	55	4	59	102	24	126	185	13: 20	28: 47	11: 11	28: 82
Januari	196	6	202	341	144	485	687	12: 96	30: 57	14: 04	30: 09
Helmikuu	147	8	155	301	144	445	600	12: 94	29: 02	14: 45	34: 63
Maaliskuu	29	3	32	81	5	86	118	13: 35	30: 52	14: 92	29: 33
Huhtikuu	56	4	60	100	10	110	170	11: 47	28: 48	12: 21	28: 94
April	90	10	100	278	34	312	412	11: 23	29: 55	13: 51	31: 14
Toukokuu	114	11	125	342	31	373	498	12: 45	31: 34	15: 27	32: 91
Maj	111	8	119	383	31	414	533	12: 47	31: 42	16: 78	32: 43
Kesäkuu	97	5	102	395	26	421	523	13: 56	31: 90	17: 35	34: 89
Juni	88	4	92	403	13	416	508	13: 30	30: 30	17: 33	34: 25
Heinäkuu	100	5	105	429	12	441	546	12: 90	32: 31	15: 88	33: 42
Juli	104	4	108	459	26	485	595	13: 08	33: 32	15: 26	33: 68
Elokuu											
Augusti											
Syyskuu											
September											
Lokakuu											
Oktober											
Marraskuu											
November											
Joulukuu											
December											

5. Suojärven rautatierakennus.

Kirjelmässään syyskuun 2 päivältä 1918
kulkulaitosten, ja yleisten töiden toimitus-
kunnasta, antoi senaatti ylihallitukselle toi-
meksi heti ryhtyä rakentamaan rautatietä
Karjalan radalta, Matkaselän aseman lä-
histöltä, Suistamon kautta Suojärvelle, jol-
loin rakennustöihin samalla asetettiin
10,000,000 markan ennakkomääräraha vuo-
delle 1918 ja määrättiin, että rakennustyöt
olivat järjestettävät niin, että rata valmis-
tuisi jo seuraavan vuoden kuluessa. Näin
kiireellinen rakennusohjelma aiheutti heti
ryhtymään pikaisiin ja laajoihin valmistus-

5. Suojärvi järnvägsbyggnad.

I skrivelse från expeditionen för kom-
munikationsväsendet och allmänna arbete-
na av den 2 september 1918 anbefallde se-
naten överstyrelsen att omedelbart vidtaga
med byggandet av en järnväg från Karel-
ska banan, från trakten av Matkaselkä sta-
tion, genom Suistamo, till Suojärvi, och
ställdes ett förskottsanslag av 10,000,000
mark till förfogande för byggnadsarbetena
under år 1918. Tillika förordnades att
byggnadsarbetena borde bedrivas så att ba-
nan bleve färdig redan under förloppet av
nästföljande år. För utförande av detta så

töihin, vastaavan suuren työvoiman hankkimiseen, majoittamiseen ja muonittamiseen suurimmaksi osaksi asumattomissa ja jo ennestäänkin puutteellisissa seuduissa. Syksyn kuluessa rakennettiin pitkin linjaa lukuisia varastosuojia hankittavien ruokavarojen ja työkalujen säilyttämistä varten sekä väliaikaisia asuntoja ja keittiöitä noin tuhannelle miehelle työnjohtajineen. Ruokataloudesta ja tavarainkuljetuksesta oli alkuarkoina suuria vaikeuksia. Rautatierakennukselle hankittiin omia hevosia ja kuorma-autoja. Itse rakennustöihin, kuten maanleikkaus- ja ojitustöihin, ryhdyttiin asteittain mikäli radan suunta saatiin kentällä tutkituksi ja vahvistetuksi.

brädskannde arbetsprogram blevo snabba och omfattande förberedande åtgärder nödiga, en förhållandevis stor arbetsstyrka måste anskaffas och denna inkvarteras och förplägas uti till största delen obebodda och redan förut fattiga trakter. Under höstens förlopp uppfördes längs linjen talrika förrådsskjul för uppbevarande av livsmedel, som måste anskaffas, och för redskap, ävensom provisionella bostäder och kök för omkring ett tusen man med deras arbetsledare. Livsmedelshushållningen och gods-transporten medförde stora svårigheter de första tiderna. För banbyggnadens räknning anskaffades egna hästar och lastautomobiler. Med själva banbyggnadsarbetena, såsom jordskärnings- och dikningsarbetena, vidtogs gradvis allteftersom banans sträckning hann bliva undensökt på fältet och fastställd.

Vuosi. — År 1918.	Työmiesten keskimääräinen lukumäärä työpäivää kohden. Antalet arbetare i medeltal per arbetsdag							Keskimääräinen päiväpalkka päivä ja urakkatöissä. Medeldagsförtjänsten för daglönare och betingsarbetare.			
	Päivätyöläisiä. Betingsarbetare.			Urakkatyöläisiä. Betingsarbetare.			Kaikkiaan.	Päivätyö. Dagsvärken.		Urakkatyö. Betingsarbeten.	
	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.	Yhteensä. Summa	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.	Yhteensä. Summa	Total summa.	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.	Henkilö. Person.	Hevos. Häst.
Syyskuu } September	111	4	115	—	—	—	115	18:07	37:87	—	—
Lokakuu } Oktober	195	11	206	238	12	250	456	16:40	39:47	18:07	39:95
Marraskuu } November	273	37	310	743	50	793	1 103	15:50	39:20	18:88	40:50
Joulukuu } December	236	27	263	836	92	928	1 191	15:43	39:35	17:81	41:94

6. Oulun—Nurmeksen rautatierakennus.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden toimintakunnan kirjelmässä 6 päivästä syyskuuta 1918 ilmoitettua tarvittaviin toimenpiteisiin ryhtymistä varten, korkeimman vallan haltijan eduskunnan päätöksen mukaisesti määränneen, että leveäraiteinen rautatie oli rakennettava Nurmeksesta Mieslahden kautta Vaalaan sekä Savon rata jatkettava

6. Uleåborg—Nurmes järnvägsbyggnad.

Sedan expeditionen för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena i skrivelse av den 6 september 1918 meddelat överstyrelsen, i och för vidtagande av erforderliga åtgärder, att innehavaren av högsta makten i enlighet med lantdagens beslut förordnat att en bredspårig järnväg skall byggas från Nurmes genom Mieslahti till

Rautatierakennuksilla suoritetut rahamäärät. — Vid järnvägsbyggnaderna använda anslagsmedel.

	Jyväskylä— Pieksämäki.		Hietola—Raa- suli.		Terijoki—Koi- visto.		Isalmi—Yli- vieska.		Turku—Uusi- kaupunki. Åbo—Nystad.		Matkaselkä— Snojarvi.		Oulu—Nur- mes. Uleåborg— Nurmes.		Yhteensä. Summa.	
	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
Tutkimuskustannuksiin 1918 loppuun.																
— Undersöknings kostnader till slutet av 1918.	57 122	04	61 446	58	33 458	29	182 481	93	116 459	55	30	80	235 095	02	686 094	21
Rakennuskustannuksiin 1913.—Byggnadskostnader 1913.	395 201	83	122 993	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	518 194	90
Rakennuskustannuksiin 1914.—Byggnadskostnader 1914.	3 751 256	14	1 921 460	03	1 747 731	91	—	—	—	—	—	—	—	—	7 420 448	08
Rakennuskustannuksiin 1915.—Byggnadskostnader 1915.	2 815 711	73	2 243 991	46	9 622 675	44	—	—	—	—	—	—	—	—	14 682 378	63
Rakennuskustannuksiin 1916.—Byggnadskostnader 1916.	6 590 043	39	7 343 553	68	2 630 824	45	—	—	—	—	—	—	—	—	16 564 421	52
Rakennuskustannuksiin 1917.—Byggnadskostnader 1917.	8 004 265	94	8 321 856	81	1 581 566	93	2 496 50	50	—	—	—	—	—	—	17 909 736	18
Tammik. — Jan. 1918.	412 463	15	557 596	76	480	—	123 164	10	23 006	89	—	—	—	—	1 116 660	90
Helmik. — Febr. »	433 423	84	443 013	70	—	—	427 833	14	220 647	59	—	—	—	—	1 524 918	27
Maalisk. — Mars »	337 950	62	1) — 9 631	11	—	—	440 214	77	857 240	78	—	—	—	—	1 125 775	06
Huhtik. — April »	335 956	26	137 700	62	450	—	424 076	30	677	10	—	—	—	—	898 860	28
Toukok. — Maj »	321 004	99	135 555	31	—	—	274 239	75	177 514	54	—	—	—	—	908 314	59
Kesäk. — Juni »	411 982	92	753 531	05	—	—	387 860	82	191 550	46	—	—	—	—	1 744 925	25
Heinäk. — Juli »	431 318	62	261 989	20	—	—	491 817	46	233 671	82	—	—	—	—	1 468 797	10
Elok. — Aug. »	598 761	95	322 429	99	718 735	93	492 502	01	392 682	48	—	—	—	—	2 525 112	36
Syysk. — Sept. »	480 951	48	689 396	99	538 70	576 967	60	375 611	14	76 120	47	—	—	—	2 199 586	38
Lokak. — Okt. »	524 664	28	730 556	82	29 055	24	600 580	71	353 566	61	219 483	71	115	—	2 458 021	87
Marrask. — Nov. »	416 526	88	567 150	14	20 417	50	554 124	08	364 372	41	879 624	12	87 142	65	2 889 357	78
Jouluk. — Dec. »	62 517	83	1 689 953	02	658 803	51	675 207	55	587 762	68	964 768	55	161 527	47	4 800 540	61
Yhteensä 1918. — Summa 1918	4 767 522	82	6 279 241	99	1 428 430	88	5 468 588	29	3 328 804	50	2 139 996	85	248 785	12	23 660 870	45
Kaikkiaan 1918 loppuun. — Inalles till slutet av 1918.	26 381 123	89	26 294 043	62	17 044 687	90	5 653 566	72	3 444 814	05	2 140 027	65	483 880	14	81 442 143	97
Sitäpäitai varastoa varten 1913. — Desutom utgått till förrådet 1913	97 319	24	102 181	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	199 500	57
Sitäpäitai varastoa varten 1914. — Desutom utgått till förrådet 1914	404 188	23	178 944	87	412 030	13	—	—	—	—	—	—	—	—	995 163	23
Sitäpäitai varastoa varten 1915. — Desutom utgått till förrådet 1915	26 210	04	231 853	73	4 346	90	—	—	—	—	—	—	—	—	282 410	67
Sitäpäitai varastoa varten 1916. — Desutom utgått till förrådet 1916	270 842	77	161 429	20	1) — 136 034	49	—	—	—	—	—	—	—	—	286 237	48
Sitäpäitai varastoa varten 1917. — Desutom utgått till förrådet 1917	1) — 75 803	49	254 475	83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	178 672	34
Sitäpäitai varastoa varten 1918. — Desutom utgått till förrådet 1918	1) — 429 627	19	1) — 553 167	05	—	—	497 111	19	599 835	99	666 859	83	97 808	09	878 820	86

I. Rautatietutkimukset. — Järnvägsundersökningar.

Iisalmi—Ylivieska. Tutkimuksen tultua toimitetuksi kentällä v. 1917 ja sen jälkeen kuolin senaatti 2 päivänä tammi-kuuta lopullisesti oli ratkaissut kysymyksen linjan asemasta Kiuruveden kirkonkylän kohdalla, valmistettiin suunnitelma, jonka mukaan rautatielinjan pituus on 154,42 km ja kustannukset ovat lasketut 61,600,000 markaksi, siihen luettuna Iisalmen ja Ylivieskan asemien laajentamisesta, haaranautumisasemaksi aiheutuva 6,000,000 markaksi laskettu kustannus. Suunnitelmaa laskettaessa on otaksuttu, että otettaisiin käytäntöön 30 kiloa metriltä painavia kiskoja, että korkein nousu on 0.010 sekä avoimen radan pienin käyrästysssäde 500 metriä. Kustannukset tutkimuksen toimittamisesta ja suunnitelman laatimisesta ovat olleet 182,481 markkaa 93 penniä.

Turku—Uusikaupunki haaratoinen Naantaliin. Ratasuunnitelma valmistui, vuonna 1917 kentällä toimitetun tutkimuksen jälkeen kesäkuulla 1918. Pääradan pituus on 65.834 km ja Raision—Naantalin haararadan 6.218 km. Kustannukset ovat kummastakin radasta lasketut yhteensä 36,700,000 markaksi, siihen luettuna Turun aseman laajentamisesta 1,300,000 markkaa ja Uudenkaupungin satamaradasta 400,000 markkaa. Suunnitelmaa laskettaessa on otaksuttu, että otettaisiin käytäntöön 30 kiloa metriltä painavia kiskoja, että korkein nousu pääradalla on 0.008 ja haararadalla 0.0095 sekä että avoimen radan pienin käyrästysssäde on 500 metriä. Kustannukset tutkimuksen toimittamisesta ovat olleet 177,926 markkaa 40 penniä.

Matkaselkä—Suojärvi. Kululaitosten ja yleisten töiden toimituskunnan

Iisalmi—Ylivieska. Efter det undersökningen på fältet blivit verkställd under år 1917 och senaten den 2 januari 1918 slutligen avgjort frågan om banlinjens sträckning i trakten av Kiuruvesi kyrkoby, utarbetades projektet, enligt vilket banlinjens längd utgör 154,42 km och kostnaderna beräknats till 61,600,000 mark, vari även ingå kostnaderna för Iisalmi och Ylivieska stationers utbyggande till förgreningsstationer, som beräknats till 6,000,000 mark. Vid utarbetandet av projektet har antagits att skenor vägande 30 kilogram per meter skulle komma till användning, att den högsta stigningen bleve 0.010 och den minsta krökningsradien på fri bana 500 meter. Kostnaderna för undersökningens utförande och projektets utarbetande belöpte sig till 182,481 mark 93 penni.

Åbo—Nystad med bibana till Nådendal. Banbyggnadsprojektet blev, efter det undersökningen på fältet försiggått år 1917, färdigt i juni 1918. Längden av huvudbanan utgör 65.834 km och av bibanan Reso—Nådendal 6.218 km. Kostnaderna äro beräknade sammanlagt till 36,700,000 mark, vari även ingår 1,300,000 mark för Åbo stations utvidgning och för en hamnbana i Nystad 400,000 mark. Vid projektets uppgörande har antagits att skenor vägande 30 kilogram per meter komme till användning, att högsta stigningen på huvudbanan bleve 0.008 och på bibanan 0.0095 samt att minsta krökningsradien på fri bana bleve 500 meter. Kostnaderna för undersökningens verkställande hava belöpt sig till 177,926 mark 40 penni.

Matkaselkä—Suojärvi. Enligt skrifvelse från expeditionen för kommuni-

kirjelmän mukaan elokuun 10 päivältä 1918 määräsi senaatti, että rautatielinjan koneellinen tutkimus oli kiireellisesti toimitettava joltakin sopivalta paikalta Karjalan radalta Suojärvelle, jota varten ylihallituksen käytettäväksi samalla asetettiin 120,000 markan suuruinen ennakkomääräraha. Mainitun Suojärven radan tutkimustyön johtajaksi määrättiin saman elokuun 16 päivänä nuorempi insinööri Väinö Rankka. Alustavassa tutkimuksessa elokuun 16—23 päivinä tarkasteltiin radan rakentamismahdollisuuksia senaatin asettaman kulkulaitoskomitean työjaoston 20 päivänä kesäkuuta 1918 ehdottamalla suunnalla, jonka lähtökohdaksi oli ajateltu jotakin sopivaa paikkaa Sortavallan—Kaalamon rataosalla, mistä rata johdettaisiin suorinta tietä Suistamon kirkonkylän kautta Loimolanjärven ja Suojärven eteläpuolitse Suojärven itäpuolella olevaan Eloniemen kylään. Radan lähtökohta siirrettiin kuitenkin hiukan pohjoisemmaksi eli Matkaselän aseman läheisyyteen, koska siten voitiin päästä huomattavasti vähemmillä maantasaustöillä Jänisjoelle ja sieltä komitean ehdottamaa suuntaa edelleen Suistamon kautta Suojärvelle. Ratkaisevana tekijänä haarautumispisteen siirtämiseen Kaalamon pohjoispuolelle oli lisäksi se, että sopivaa asema-aluetta suurta haarautumisratapihaa varten on miltei mahdoton saada Kaalamon eteläpuolella, jossa maise-
ma Karjalan radan suunnassa yhtämittaa nousee. Suistamon kirkonkylän kohdalla on rata johdettu Suistamonjärven eteläpuolitse eikä pohjoispuolitse, josta rata olisi tullut noin 3½ km pitemmäksi ja koska Suistamon kirkonkyläläiset silloin pitämässään kokouksessa eivät halunneet rataa kylänsä läpi. Linjan käynti toimitettiin syys-, loka- ja marraskuulla 1918.

kationsväsendet och allmänna arbetena förordnade senaten den 10 augusti 1918 att instrumentalt undersökning av en järnvägslinje från lämpligt ställe å Karelska banan till Suojärvi skulle skyndsamt verkställas, och ställdes samtidigt ett förskottsanslag av 120,000 mark till överstyrelsens förfogande för ändamålet. Till ledande ingenjör för ovannämnda järnvägsundersökning blev den 16 augusti yngre ingenjören Väinö Rankka förordnad. Vid en den 16—23 augusti verkställd förberedande undersökning granskades möjligheterna för banans byggande i den sträckning, som föreslagits av den utav senaten tillsatta kommunikationskommitténs arbetsutskott den 20 juni 1918 och såsom vars utgångspunkt man tänkt sig något lämpligt ställe på Sordavala—Kaalamo bandel, därifrån banan skulle ledas rakaste väg genom Suistamo kyrkoby söderom Loimolanjärvi och Suojärvi sjöar till österom Suojärvi sjö belägna Eloniemi by. Banans utgångspunkt förflyttades likväl litet längre norrut eller till närheten av Matkaselkä station, emedan man därigenom kunde framkomma till Jänisjoki med betydligt mindre terrasseringsarbeten och sedan fortsätta enligt den av kommittén förelagna sträckningen genom Suistamo till Suojärvi. En avgörande faktor för förgreningspunktens förflyttande norr om Kaalamo var dessutom den omständigheten, att det var nog nära omöjligt att för den stora förgreningsbangården finna ett lämpligt område söderom Kaalamo, där landskapet nästan i en fortsättning stiger i Karelska banans riktning. Vid Suistamo kyrkoby har bana letts söderom Suistamojärvi sjö och icke norr om densamma då banan därigenom skulle blivit circa 3 ½ km längre och emedan Suistamo kyrkobyboar vid hållet sammantråde uttalade önskan att banan icke skulle dragas genom deras by. Linjen uppgicks under september, oktober och november månader 1918.

Oulu—Nurmes. Kulkulaitosten ja yleisten töiden toimituskunnan kirjelmässä 1 päiväältä kesäkuuta 1918 käski senaatti yllähallitusta kiireellisesti laatimaan ehdotuksen Nurmeksesta Mieslahden ja Vaalan kautta Ouluun sekä Kajaanista Mieslahteen vievän rautatielinjan tutkimista varten ja myönsi samalla tutkimuksen aloittamista varten 100,000 markan suuruisen ennakkomäärärahan. Sittenkuin työalue oli jaettu kahteen piiriin ja piiri-insinööreiksi määrätty vanhempi insinööri August Strömberg ja nuorempi insinööri Väinö Rankka, joka viimeainnattu myöhemmin siirrettiin toiseen työhön, aljettiin tutkimustyö kesäkuussa ja valmistui vuoden lopussa. Tutkitun päälinjan pituus Oulusta Nurmekseen on 271.3 km ja Kontiomäen—Kajaanin haararata 25.8 km.

Uleåborg—Nurmes. I skrivelse från expeditionen för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena av den 1 juni 1918 anbefallde senaten överstyrelsen att skyndsamt avgiva förslag till utförande av en undersökning av järnvägslinjerna Nurmes—Mieslahti—Vaala—Uleåborg samt Kajana—Mieslahti; och beviljade senaten därvid för ändamålet ett förskottsanslag av 100,000 mark. Sedan det område, som skulle undersökas, delats i två distrikt samt till distriktsingenjörer utsatts äldre ingenjören August Strömberg och yngre ingenjören Väinö Rankka, vilken sistnämnde dock senare förflyttades till annat arbete, vidtog undersökningen i juni och fullbordades densamma vid årets slut. Längden av den undersökta banan från Uleåborg till Nurmes utgör 271.3 km och av bändelen Kontiomäki—Kajana 25.8 km.

KUODES OSASTO. —

Yksityiset rautatiet, jotka ovat yllhallituksen valvonnan alaisia. —

1. Valmiit rautatiet. —

Taulukko I.

Yleiset tiedot. —

Rautatie. — Järnväg.	Raidelänge. — Spårvidd. m.	Myönny- tyä annet- tiin. Konses- sion bevil- jades.	Rata avat- tiin liiken- teelle. Banan öppnades för trafik.	Raidelängd. — Spårvidd.		
				Påstraka. Huvudspår.	Siv-je haaratiet. Sido- och bispår.	Yhteisk. Summa.
				km.		
1. Rauman r. haaratoinen Kauttuaan. — Raumo j. med bibana till Kauttua	1.524	18 ⁵ / ₁₂ 95	18 ¹⁵ / ₄ 97	62.514	15.296	77.810
2. Raahen r. — Brahestad j.	»	18 ²⁰ / ₁ 99	18 ⁵ / ₁₂ 99	33.612	8.681	42.293
3. Haagan ja Munkkiniemen sähkörait. — Haga och Munksnäs elektr. sp. vägar.	1.00	19 ¹ / ₂ 10	19 ²² / ₁₂ 14	7.221	0.990	8.211
4. Karhulan r. — Karhula j.	0.785	18 ¹⁸ / ₁₁ 95	19 ³ / ₆ 00	5.420	4.220	9.640
5. Loviisan—Vesijärven r.—Lovisa—Vesi- järvi j.	0.75	18 ¹⁷ / ₃ 98	19 ²⁹ / ₆ 00	81.740	23.363	105.103
6. Jokioisten rautatie — Jockis j.	»	18 ¹⁸ / ₃ 97	18 ⁹ / ₁₂ 98	23.400	2.270	25.670
7. Äänekoski—Suolahti	»	18 ²⁰ / ₁ 99	19 ²² / ₃ 00	9.250	1.124	10.374
8. Lohjan sähkör. — Lojo elektr. j.	»	19 ⁶ / ₆ 07	19 ¹ / ₁₂ 11	4.742	0.635	5.377
9. Hyvinkää—Pyhäjärvi. — Hyvinge— Pyhäjärvi	»	19 ²³ / ₁₂ 07	19 ⁷ / ₁₁ 11	44.735	8.900	53.635
10. Läskelän r. — Läskelä j.	»	19 ¹¹ / ₃ 10	19 ¹ / ₁₂ 16	6.200	2.360	8.560
11. Mänttä—Vilppula	0.60	18 ²³ / ₁ 97	18 ² / ₃ 98	6.720	3.300	10.020
12. Karjalankosken r. — Karjalankoski j.	»	19 ¹⁵ / ₆ 05	19 ⁰ / ₆ 05	3.875	4.699	8.574
13. Riihimäki—Loppi	»	19 ²² / ₃ 09	19 ¹⁵ / ₄ 10	14.407	3.346	17.753

SJÄTTE AVDELNINGEN.

Enskilda järnvägar, som stå under överstyrelsens överinseende.

Färdiga banor.

Allmänna uppgifter.

Tabell 1.

Radan laatu. Banans beskaffenhet								Liikkuva kalusto. Börlig materiel.			Hallintomieshist. Förvaltningspersonal.	Rakennuspääoma. — Kapitalvärde.									
Asemat. Stationer.	Pysäkit. Hälpunkter.	Kiskopaino. Kilsvikt.	Ratapolkkyjen suurin väh. — Största sylinder- stund.	Suurin pyöräpaine. Största hjultryck.	Suurin nousu. Största stigning.	Minusta kiskokälgrodd. Största stigning.	Pienin kiskristysaske. Största stigning.	Lokomotiv.	Tavaravaunuja. Godsvagnar.	Matkustajavaunuja. Personvagnar.		Veturia.	Alkuperäiset rakennus- kustannuk- set.		Myöhemmät radan pää- oma-arvoa enentäneet kustannuk- set.		Yhteensä. Summa.		Valtion avustus. Statssub- vention.		
													Ursprunglig anläggnings kostnad.		Senare ned- lagda kost- nader, som ökat banans kapitalvärde.						
lukum. antal.		kg./m.	m.	ton.		m.		kpl. — st.				luk. ant.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	
6	4	22.343	0.610	6.0	0.012	500		7	7	137		76	2 217 376	79	1 861 612	53	4 078 989	32	1 000 000		
1	3	25.000	0.789	4.2	0.012	430		2	3	47		27	1 395 721	41	365 355	81	1 761 077	22	400 000		
—	11	24.800	0.750	3.75	0.050	18		1	2	6		14	463 843	33	290 518	56	754 361	89	—		
1	—	11.000	0.610	2.0	0.012	100		2	2	32		5	426 507	88	164 590	46	591 098	34	—		
5	13	17.000	0.667	3.0	0.016	150		6	5	163		157	5 474 719	71	1 515 179	59	6 989 899	30	750 000		
2	1	15.200	0.700	5.0	0.016	120		2	3	40		32	1 111 040	—	88 720	—	1 199 760	—	—		
2	1	12.800	0.690	3.1	0.020	150		2	2	39		10	351 923	27	4 170	—	356 093	27	—		
3	—	12.000	0.700	1.0	0.033	50		1	2	49		9	175 737	—	38 813	—	214 550	—	—		
2	10	22.500	0.760	2.8	0.025	100		4	2	74		44	1 552 760	40	641 013	—	2 193 773	40	300 000		
2	—	15.000	0.600	1.7	0.025	100		2	1	32		9	263 000	—	37 000	—	300 000	—	—		
1	1	10.000	0.600	1.5	0.025	40		4	3	50		20	260 000	—	169 758	88	429 758	88	60 000		
1	2	9.340	0.500	0.6	0.020	50		2	4	28		19	55 849	12	121 350	88	177 200	—	—		
1	8	10.000	0.670	1.75	0.030	93		4	3	50		30	265 575	22	471 565	50	737 140	72	—		

Taulukko II.

Liikenne, y. m. —

Rautatie. — Järnväg.	Liikenne. — Trafik.									
	Junien lukum. Antal tåg.		Junakm. Tågkm.	Matkustajain lukumäärä. Antal passagerare.				Tuhansia henkilökm. 1,000-tal personkm.	Kuljetettua tavaraa.	
	Vuodessa. Per år.	Päi- vässä. Per dag.		II l. II kl.	III l. III kl.	Sotilaita ja vankeja, militär och fångar.	Yhteensä. Samma.		tuhansia ton. 1,000-tal ton.	tuhans. toni- km. 1,000-tal ton km.
1. Rauman r. haararat. Kauttuaan. — Raumo j. bibana t. Kauttua..	1 932	6.6	63 630	4 843	66 497	310	71 650	2 065	54	1 923
2. Raahen r. — Brahestad j.	1 254	3.4	35 112	2 325	24 267	176	26 768	593	33	1 071
3. Haagan ja Munkkiniemen sähkö- raitiot. — Haga och Munksnäs elekt. sp. vägar.	(67 022 ¹)	(186 ¹)	(207 902 ¹)	—	—	—	874 301	—	—	—
4. Karhulan r. — Karhula j.	2 256	8	11 280	529	9 367	—	9 896	45	20	100
5. Loviisa—Vesijärvi. — Lovisa— Vesijärvi.	1 422	4	156 672	6 028	160 571	324	166 923	4 114	74.17	3 452
6. Jokioisten r. — Jockis j.	932	4	21 436	2 632	61 341	145	64 118	1 015	17.79	308
7. Äänekoski—Suolahti r.	945	2.6	8 505	—	—	—	13 243	99.2	10.7	96.3
8. Lohjan sähkör. — Lojo elektrj.	3 650	10	17 308	—	—	—	14 004	66	35	165
9. Hyvinkää—Pyhäjärvi. — Hyvinge —Pyhäjärvi.	2 920	8	102 335	7 450	81 825	—	89 275	1 640	89	2 648
10. Läskelän r. — Läskelä j.	2 290	7	15 351	—	—	—	7 706	47	25.16	156
11. Mänttä—Vilppula.	3 600	6 vak.	25 200	3 912	25 482	—	30 394	212	65	455
12. Karjalankosken r. — Karjalan- koski j.	2 970	8	8 150	214	17 770	—	17 984	68	23	87
13. Riihimäki—Loppi.	2 880	8	41 500	—	—	—	n. 40 000	—	—	—

¹) Vaunuja ja vaunukm. — Vagnar och vagnskm.

Träfik, m. m.

Tabell II

Tulot. — Inkomster.								Menot. — Utgifter														Pääs. korj. työt. — Huv. repar. arb.			
Matkus- taliiken- teestä.		Tavara- liiken- teestä.		Muut tulot. Övriga inkom- ster.		Yhteensä. Summa.		Pää- hallinto. Central- förvalt- ningen.		Liikenne- osasto. Trafik- avdelnin- gen.		Rata- osasto. Banav- delningen.		Kone- osasto. Maskin- avdelnin- gen.		Vaanu km. mak- sut valtionrautat. Vagns km. avgift. stasjonsavgifterna.		Yhteensä. Summa.		Voitto tai tappio. Vinst eller förlust.		Muutetu rata- polkkyä. Utyttas sleepers.		Vedetty soraa. Utvalpat grus.	
Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	kpl. st.	m².		
283 562	67	399 120	95	87 369	50	770 053	12	33 157	86	208 610	24	99 236	26	193 543	80	18 075	52	552 623	68	+ 217 429	44	970	—		
84 864	91	201 544	01	57 766	97	344 175	89	9 102	24	67 854	47	60 133	—	129 653	44	8 716	—	275 459	15	+ 68 716	74	3 726	—		
183 603	28	—	—	24 107	54	207 710	82	—	—	402 923	80	—	—	—	—	—	—	402 923	80	—195 212	98	—	—		
6 633	85	32 038	35	1 072	—	39 744	20	5 900	—	9 582	85	6 978	50	17 282	85	—	—	39 744	20	—	—	985	—		
519 813	70	668 241	06	52 781	91	1 240 836	67	66 762	95	301 466	77	178 052	10	452 596	65	—	—	998 877	47	+ 241 959	20	2 805	1 810		
130 690	40	120 637	08	8 700	—	260 028	48	3 573	29	102 008	60	36 399	65	102 373	28	—	—	244 294	82	+ 15 733	66	570	—		
24 613	05	32 275	85	1 575	—	58 463	90	—	—	28 471	40	23 488	88	19 218	20	—	—	71 178	48	— 12 714	58	1 513	535		
20 756	—	13 044	80	—	—	33 800	80	300	—	10 230	—	15 850	—	7 032	—	—	—	33 412	—	+ 388	80	—	—		
262 453	05	673 694	70	36 894	80	973 042	55	123 044	33	431 226	33	194 138	71	46 329	03	—	—	794 738	40	+ 178 304	15	—	—		
3 079	10	21 634	55	—	—	24 713	65	—	—	40 224	63	26 808	34	11 564	05	—	—	78 597	02	— 53 883	37	2 500	1 296		
25 336	15	211 467	64	13 903	—	250 706	79	6 350	—	41 276	03	47 659	98	174 130	13	—	—	269 416	14	— 18 709	33	1 304	168		
10 843	15	46 128	90	—	—	56 972	05	6 000	—	20 803	95	17 539	55	52 992	39	—	—	97 335	89	— 40 363	84	2 296	320		
77 861	40	237 738	11	—	—	315 599	51	50 744	26	152 692	47	62 028	09	55 688	73	—	—	321 153	55	— 5 554	04	—	—		

Yksityiskohtainen selostus.

Rauman rautatie. Kapinan aikana hävisi 11 kpl. katettuja ja 6 kpl. avonaisia tavaravaunuja, joista sittemmin löydettiin 2 katettua vaunua, puuosat poltettuina. Vetureista räjäyttivät kapinalliset 4 kpl., joista 2 kpl. vuoden kuluessa ehdittiin korjauttaa käyttökuntoon.

Raaheen rautatie. Kapinan vuoksi oli liikenne radalla keskeytettynä tammikuun 29 päivästä helmikuun 6 päivään.

Karhulan rautatie oli kapinan aikana punaisten hallussa helmikuun 15 päivästä toukokuun 4 päivään saakka, jolloin sekä rata että kalusto saatiin takaisin täysin hyvässä kunnossa.

Loviisan—Vesijärven rautatiellä keskeytyi liikenne kapinahäiriöitten johdosta 30 päivänä tammikuuta. Sittemmin ottivat kapinalliset 13 päivänä helmikuuta radan hoitoonsa, pitäen sitä hallussaan 7 päivään huhtikuuta, mutta vasta Lahden kaupungin 29 päivänä samaa kuuta tapahtuneen valtauksen jälkeen ja sittenkuin tarpeelliset korjaustyöt radalla oli Smk. 10,729:22 kustannuksella suoritettu, voi säännöllinen liikenne jälleen vähitellen alkaa.

Jokioisten rautatie. Kapinan tähden häiriytyi liikenne radalla melkein kokonaan tammikuun 28 päivästä lukien sekä keskeytyi täydellisesti huhtikuun 27 päivänä, jolloin kapinalliset rikkoivat rautatien molemmat veturit ja kaatoivat ne Forssan jokeen. Huhtikuun 24 päivänä räjäyttivät kapinalliset sekä Jokioisten että Minkian sillan rikki. Siltojen ja veturien korjaus kesti 7 päivään kesäkuuta, jolloin säännöllinen liikenne taas voi alkaa.

Detaljredogörelse.

Raumo järnväg. Under upprorstiden förkommo 11 st. täckta och 6 st. öppna godsvagnar, av vilka sedermera 2 täckta vagnar återfunnos med uppbrunna trädelar. Av lokomotiven blevo 4 st. söndersprängda av de upproriska; 2 st. av dessa lokomotiv hunno under året bliva reparerade och försatta i användbart skick.

Brahéstads järnväg. På grund av upproret var trafiken å banan avbruten från den 29 januari till den 6 februari.

Karhula järnväg var under upprorstiden i de rödas våld från den 15 april ända till den 4 maj, då såväl banan som materielen återficks i fullgott skick.

Å Lovisa—Vesijärvi järnväg avstannade trafiken i anledning av den av upproret framkallade störingen den 30 januari. Sedan togo de upproriske banan i sina händer den 13 februari och höllo den i sitt våld till den 7 april, men först efter det Lahtis stad den 29 i samma månad blivit intagen och sedan nödig reparation av banan verkställdes för en kostnad av Fmk. 10,729:22, kunde regelbunden trafik å densamma småningom åter vidtaga.

Jockis järnväg. Genom upproret blev trafiken å banan nästan avbruten från den 28 januari och avstannade fullständigt den 27 april, då de upproriske förstörde järnvägens båda lokomotiv och störtade dem i Forssa älv. Den 24 april söndersprängdes såväl Jockis som Minkia bro av de upproriske. Reparationen av broarna och lokomotiven fortgick till den 7 juni, då regelbunden trafik åter kunde vidtaga.

Lohjan sähkörautatiellä oli liikenne vuoden kuluessa kaikkiaan seisahduksissa kuuden kuukauden aikana.

Hyvinkää—Pyhäjärven rautatiellä räjäyttivät kapinalliset Hellen ja Kytäjän pysäkkien välillä olevan rautatiesillan rikki.

Mänttä—Vilppulan rautatie. Vilppulan lastausalueelle on laitettu 200 m. pituinen uusi sivuraide.

Riihimäen—Lopen rautatielle vahvistettiin liikenneohjesääntö ja taksa 14 päivänä kesäkuuta, jolloin samalla „raitiotie“-nimitys muutettiin „rautatieksi“.

Liikennetakset. Yleinen rahan arvon aleneminen ja kaikilla aloilla huomattavan hintain nousu vaikuttivat myöskin, että yksityisten ratojen liikennetakset osoittautuivat jo osaksi koroitettuinkin riittämättömiksi, jonka vuoksi vuoden kuluessa senaatti hakemuksesta myönsikin niihin koroituksia seuraaviin ratoihin nähden, nimittäin: toukokuun 11 päivänä Hyvinkää—Pyhäjärven, kesäkuun 1 päivänä Äänekosken—Suolahden ja 14 päivänä Loviisan—Vesijärven, Lohjan, Jokioisten—Forssan ja Raahen rautateiden, elokuun 15 päivänä Loviisan—Vesijärven ja Riihimäen—Lopen, saman kuun 22 päivänä Karhulan, lokakuun 1 päivänä Karjalankosken, 17 päivänä Raahen, 24 päivänä Äänekosken—Suolahden ja 31 päivänä Lohjan ja Hyvinkää—Pyhäjärven, marraskuun 10 päivänä Jokioisten—Forssan ja 22 päivänä Loviisan—Vesijärven sekä joulukuun 5 päivänä Mäntän—Vilppulan ja 19 päivänä Loviisan—Vesijärven rautateitten kohdalta.

Å Lojo elektriska järnväg var trafiken under året avstannad inalles i sex månaders tid.

Å Hyvinkää—Pyhäjärvi järnväg söndersprängde de upproriske den emellan Helle och Kytäjä (Nääs) haltpunkter befintliga järnvägsbron.

Mänttä—Vilppula järnväg. Vid Vilppula lastningsplats anledes ett nytt 200 m långt sidospår.

För Riihimäki—Loppis järnväg fastställdes trafikreglemente och taxa den 14 juni, varvid banans förra benämning „spårväg“ ändrades till „järnväg“.

Trafiktaxorna. Penningevärdets allmänna sjunkande och den på alla områden försiggångna prisstegringen hade även föranlett att de enskilda järnvägarnas trafiktaxor, ehuru de redan delvis förhöjts, visade sig vara otillräckliga, varför senaten under årets förlopp på gjorda ansökningar tillät deras höjande vid följande banor, nämligen: den 11 maj vid Hyvinkää—Pyhäjärvi järnväg, den 1 juni vid Äänekoski—Suolahti järnväg, den 14 juni vid Lovisa—Vesijärvi, Lojo, Jockis—Forssa och Brahestads järnvägar, den 15 augusti vid Lovisa—Vesijärvi och Riihimäki—Loppis järnvägar, den 22 augusti vid Karhula järnväg, den 1 oktober vid Karjalankoski järnväg, den 17 oktober vid Brahestads järnväg, den 24 oktober vid Äänekoski—Suolahti järnväg, den 31 oktober vid Lojo och Hyvinge—Pyhäjärvi järnvägar, den 10 november vid Jockis—Forssa järnväg, den 22 november vid Lovisa—Vesijärvi järnväg, den 5 december vid Mänttä—Vilppula järnväg och den 19 december vid Lovisa—Vesijärvi järnväg.

2. Rakenteenalaiset radat. — Banor under byggnad.

Brändön (Kulosaaren) sähköraitiotien rakennus. Pituus 2.9 km. Raideleveys 1.0 m. Myönnytys annettu

Brändö elektriska spårvägs byggnad. Längd 2.9 km. Spårvidd 1.0 m. Konsessionen är beviljad den

22 päivänä kesäkuuta 1916. Työt aloitettiin syksyllä 1916 ja ovat tänä vuonna keskittyneet Söörnäisiin rannan ja Kulosaaren välisen siltayhteyden aikaansaamiseen, joka työ jäi kesken. Tammikuun 18 päivänä myönnettiin Brändön raitiotie-osakeyhtiölle lisämyönnytys raitiotien jatkamiseksi Brändön talosta Botbyn taloon Helsingin pitäjässä, 6.0 km, samoilla ehdoilla kuin aikaisempikin myönnytys, kuitenkin sillä lisäyksellä, että vakuus myönnytyksen 4 §:n mukaan oli korotettava 10,000 markaksi.

Helsingissä, tie- ja vesirakennusten ylläpidossa, lokakuulla 1921.

22 juni 1916. Arbetena börjades om hösten 1916 och hava under nu ifrågavarande år koncentrerats på åstadkommande av broförbindelse emellan Sörnäs strand och Brändö holme, vilket arbete ej blev slutfört. Den 18 januari beviljades Brändö spårvägsaktiebolag en ny koncession för spårvägens förlängande från Brändö gård till Botby gård i Helsinges socken, 6.0 km, på enahanda villkor som den förstnämnda koncessionen, likväl med tillägg att den i koncessionens § 4 bestämda garantin skulle höjas till 10,000 mark.

Helsingfors, å överstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna, oktober 1921.

K. Snellman.

K. R. v. Willebrand.

Aug. L. Hildén.

E. V. Skogström.

A. v. Collan.

Thure Wilman.

LIITE – BILAGA

Tie- ja vesirakennusten ylläpidon tilinpäätösraportti vuodelta 1918.

P. L. H. T.	Luku. Kap.	Mm.		Tulo- ja meno- sääntöön mukaan. Enligt stats- förslaget.		Vuositilin mukaan. Enligt års- räkenskaper.	
				Små Små	Stor Stor	Små Små	Stor Stor
			Valtiolaitoksen velka 31 päivänä joulukuuta 1917 oli — Statsverkets skuld den 31 dec. 1917 utgjorde ..	—	—	14 652 911	46
			<i>Menot — Utgifter:</i>				
						Varsinainen valtion	
11	I	1	Palkkauksia ylläpidossa. — Avlöningar vid överstyrelsen	159 900	—	158 107	28
"	"	2	Piirustusapulaisten palkkaamiseksi. — För avlönan- de av ritarebiträden	12 000	—	11 014	—
"	"	3	Puhtaaksikirjoitus. — För renskrivning	9 500	—	7 685	—
"	"	4	Tarverahoja. — Expensemedel	27 000	—	27 000	—
"	"	5	Siivoominen, valaistus y. m. — För städning, lyse m. m.	4 000	—	3 337	96
"	"	6	Insinöörikuunnan palkkauksia. — Avlöningar vid inge- niörkåren	522 200	—	473 294	57
"	"	7	Palkkauksen lisäystä virka- ja palvelusmiehille uuden palkkaussääntöehdotuksen mukaan sekä tilapäi- sen, ylimääräisen henkilökunnan palkkaamiseksi. — Avlöningstillskott åt tjänstemän o. betjente ..	210 000	—	6 291	67
"	"	8	Kirjallisuuden y. m. hankkimista varten. — Till an- skaffande av litteratur m. m.	3 000	—	1 723	05
"	"	9	Konttorihuoneustojen vuokra, lämmitys ja valaistus — Kontorslokalers hyra, värme o. lyse	15 000	—	13 480	68
"	"	10	Kalustoon. — Inventarier	3 000	—	2 885	—
"	"	11	Tie- ja vesirakennustöihin. — Till väg- och vatten- byggnadsarbeten	850 000	—	850 000	—
"	"	12	Vesipäristen maitten kuivattamista varten. — Till torrläggning av sankar marker	1 050 000	—	1 050 000	—
"	"	13	Matkakustannuksia y. m. tie- ja vesirakennusvirka- kunnassa. — Resekostnader m. m. för väg- och vattenbyggnadskåren	116 078	25	116 078	25
"	"	14	Hydrografinen toimisto. — Hydrografiska byrån ..	130 000	—	129 301	22
"	"	15	Viransijaisten palkkaamiseksi tie- ja vesirakennus- virkakunnassa. — För avlönanande av vikarier vid väg- och vattenbyggnader	4 000	—	2 116	67
"	"	16	Tie- ja vesirakennusten korjauksiin. — För repara- tionsarbeten vid väg- och vattenbyggnader	60 000	—	25 781	76
"	"	17	Ylläpidon työväline- ja konevaraston täydentä- minen ja kunnossapito. — Komplettering och un- derhåll av överstyrelsens förråd av arbetsredskap och maskiner	300 000	—	300 000	—
			Siirto — Transport	—	—	17 831 008	57

P. L. H. T.	Luku. Kap.	Mon.		Tulo- ja meno- säännön mukaan. Enligt stats- förslaget.		Vuositilin mukaan. Enligt års- räkenskaper.	
				<i>Små</i> Fmg.	<i>Stor</i> Fmk.	<i>Små</i> Fmg.	<i>Stor</i> Fmk.
			Siirto — Transport	—	—	17 831 008	57
11	I	18	Lauttauskatselmukset. — Flottningsstyver	31 637	71	31 637	71
•	II	1	Palkkauksia kanavilla. — Avlöningar vid kanalerna	885 800	—	680 895	59
•	•	2	Kanavien kunnossapitokustannukset. — Underhålls- kostnader för kanalerna	565 000	—	521 929	98
•	•	3	Kanavien parannus- ja laajennustöihin. — Förbät- trings- och utvidgningsarb. vid kanalerna	2 665 000	—	2 665 000	—
•	•	4	Korvausta tullikamareille kanavamaksujen kannosta — Ersättning åt tullkamrarna för uppbörd av kanalavgifter	8 000	—	52	18
•	V	1	Satunnaisia yleisiä tarpeita varten kulkulaitosten ja yleisten töiden toimituskunnan käytettäväksi — För tillfälliga allmänna behov till exp.: s för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena förfogande	—	—	8 983	34
•	•	2	Tientekotöitä varten senaatin käytettäväksi. — Till vägbyggnader till senatens förfogande	—	—	1 224 000	—
•	•	8	Teiden kunnossapitoon, kestikievarinpidon avusta- miseksi sekä puiden hankkimiseksi autiotupia varten Lapissa. — Till underhåll av vägar, under- stöd för gästgiverihållningen samt anskaffande av ved till ödestugorna i Lappmarken	—	—	196 263	25
14	IV	1	Asetuksiin tabi hallituksen määräyksiin perustuvia tarpeita varten, joita rahasaäntöön ei ole erittäin merkitty. — Till bestridande av på författningar eller regeringens förordnande grundade, men i staten icke särskilt upptagna behov	—	—	18 850	—
•	•	10	Lisättyä kalliinajanavustusta virka- ja palvelusmie- hille. — Ökat dyrtidstillägg åt tjänstemän- och betjante	—	—	229 472	10
15	I	9	Vahingonkorvauksia työmiehiä kohdanneesta ruu- muvammasta. — Till skadestånd för kroppsskada, som drabbat arbetare	—	—	33 429	09
			8 788 610: 35				
Ylimääräinen tulo- ja menoarvio. —							
Y. M. S. E. O. U.	VII	1	Iisveden—Konneveden—Keiteleen välistä kanavoi- mista varten (Valtiorahasto). — För kanalisering av Iisvesi—Konnevesi—Keitele (Statsfonden) . .	1 000 000	—	1 000 000	—
			Siirto — Transport	—	—	24 441 521	81

Osasto. Avd.	Luku. Kap.	Muu.		Vuositilin mukaan. Enl. Årsräken- skapen.	
				<i>Sml.</i> <i>Sml.</i>	<i>Nett.</i> <i>Nett.</i>
			Siirto — Transport	1 217 709	27
Extraordinarie statsförslaget.					
			Peräytetyt varatut määrärahat (Kululaitosrahasto).— Indragna reserverade anslag (Kommunikationsfonden).....	43 681	06
			43 681:06		
			Siirto — Transport	1 261 390	33

P. L. H. T.	Luku. Kap.	N:o.		Tulo- ja meno- säännön mukaan. Enligt stats- förslaget.		Vuositilin mukaan. Enligt års- räkenskapen.	
				Smy. Smy.	786. 786.	Smy. Smy.	786. 786.
Y. M. S. E. O. U.	VII	3	Siirto — Transport Hangon sataman korjaus- ja laajennustöitä varten (Valtiorahasto). — För reparations- och utvid- ningsarbeten i Hangö hamn (Statsfonden)	—	—	24 441 521	81
•	•	7	Jyväskylän—Pieksämäen rautatierakennusta varten (Kulkulaitosrahasto). — För Jyväskylä—Pieksä- mäki banbyggnad (Kommunikationsfonden)	1 000 000	—	1 000 000	—
•	•	8	Hiitolan—Raasulin rautatierakennusta varten (Kul- kulaitosrahasto). — För Hiitola—Raasuli ban- byggnad (Kommunikationsfonden)	1 500 000	—	1 500 000	—
•	•	9	Iisalmen—Ylivieskan rautatierakennustavarten (Kul- kulaitosrahasto). — För Iisalmi—Ylivieska ban- byggnad (Kommunikationsfonden)	2 800 000	—	2 800 000	—
•	•	10	Turun—Uudenkaupungin rautatierakennusta varten (Kulkulaitosrahasto). — För Åbo—Nystad ban- byggnad (Kommunikationsfonden)	4 000 000	—	4 000 000	—
•	•	11	Turun—Uudenkaupungin rautatierakennusta varten (Kulkulaitosrahasto). — För Åbo—Nystad ban- byggnad (Kommunikationsfonden)	5 000 000	—	5 000 000	—
•	•	12	Nurmeksen—Vaalan—Oulun rautatierakennusta varten (Kulkulaitosrahasto). — För Nurnes— Vaala—Uleåborg banbyggnad (Kommunikations- fonden)	1 000 000	—	1 000 000	—
•	•	13	Suojärven rautatierakennusta varten (Kulkulaitos- rahasto). — För Suojärvi banbyggnad (Kommuni- kationsfonden)	10 000 000	—	10 000 000	—
•	•		Rautatieutkimuksiin Kulkulaitosrahasto). -För järn- vägsundersökningar (Kommunikationsfonden) ..	50 000	—	50 000	—
			26 350 000: —				
			Menot menoarvion ulkopuolella — Utgift utom stat:				
			Erinäisiä kapinan aiheuttamia poistoja. — Särskilda av upproret förorsakade avskrivningar	—	—	252	77
			252: 77				
		</					

Osasto. Avd.	Luku. Kap.	Mon.		Vuosittilin mukaan. Enl. ärsraken- skapen.	
				<i>My.</i> <i>Fmg.</i>	<i>My.</i> <i>Fi.</i>
			Siirto — Transport	1 261 390	33
			Tulot tuloarvion ulkopuolella — Inkomst utom stat:		
			Peräytetyt varatut määrarahat (Valtiorahasto). — Indragna reser- verade anslag (Statsfonden)	395	62
			Vanhentuneet tai muista syistä maksettavaksi langenneet meno- rästöt. — Preskriberade eller av andra skäl förfallna utgifts- rester	8 139	69
			Maksumääräys N:o 1 540, 27 päivästä lokakuuta 1917. — Anord- ning N:o 1 540, den 27 oktober 1917	30	—
			Kapinallisten suorittamia valtiomenoja. — Av de upproriska be- talda statsutgifter	195 000	—
			203 565: 31		
			Siirto — Transport	1 464 955	64

P. L. H. T.	Luku. Kap.	Mom.		Tulo- ja meno- säännön mukaan. Enligt stats- förlaget.		Vuositilin mukaan. Enl. årsräken- skapen:	
				Smk. Fmk.	ml. hl.	Smk. Fmk.	ml. hl.
			Siirto — Transport	—	—	49 791 774	58
			Virastojen keskinäiset suoritukset:				
			Transaktioner mellan verken:				
			Leski- ja orpokassa henkilöitä varten, jotka kuu- luvat erinäisiin laitoksiin. — Enke- och pupill- kassan för personer, anställda vid speciella verk	—	—	369	34
			Valtion ruplainlasku. — Statsverkets rubelräkning Rbl. 504: 89	—	—	549	24
			Lähetteidien tili, maksettu muille virastoille. — Re- missers räkning, utbétalt till andra verk	—	—	802 163	90
			803 082: 48				
			Yhteensä Smk. — Summa Fmk.	—	—	50 594 857	06

Osasto. Ayd.	Luku. Kap.	Möm.		Vuosittilin mukaan. Enl. årsräken- skapen.	
				Smk. Fmk.	74. 74.
			Siirto — Transport	1 464 955	64
			Virastojen keskinäisetsuoritukset — Transaktionermellanverken:		
			Leski- ja orpokassa henkilöitä varten, jotka kuuluvat erinäisiin laitoksiin. — Enke- och pupillkassan för personer anställda vid speciella verk.	19 453	23
			Siviilivirkakunnan leski- ja orpokassa. — Civilstatens enke- och pupillkassa	90	--
			Lähetteidien tili, vastaanotettu muilta virastoilta. — Remissers räkning, mottaget från andra verk	38 013 855	20
			38 033 898: 43		
			Bilanssin mukaan oli valtiolaitoksen velka 31 päivänä joulukuuta 1918. — Enligt bilansen utgjorde statsverkets skuld den 31 december 1918	11 096 502	99
			Yhteensä Smk. — Summa Fmk.	50 594 857	06